

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN PLÁSTICA



TESIS DOCTORAL

**Técnicas y métodos experimentales para la formación del
pensamiento creativo en las artes plásticas**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Esteban Campuzano Moreno

DIRECTOR

Manuel Sánchez Méndez

Madrid, 2004

I VOLUMEN

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

FACULTAD DE BELLAS ARTES

MADRID 1998

TESIS DOCTORAL

**TECNICAS Y METODOS EXPERIMENTALES PARA LA
FORMACION DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LAS
ARTES PLASTICAS**

DIRECTOR: D. MANUEL SANCHEZ MENDEZ

DOCTORANDO: D. ESTEBAN CAMPUZANO MORENO

PROLOGO

PRESENTACION

La tesis que nos ocupa está denominada con el epígrafe: "Técnicas y métodos experimentales para la formación del pensamiento creativo en las artes plásticas". Está formada por tres partes, con tres capítulos cada una. La primera parte: "Percepción visual y creatividad artística", contiene los capítulos I:"Percepción visual, II:"Categorías de la percepción visual, III:" Percepción artística. La segunda parte: "La creatividad y su incidencia en las artes plásticas", contiene los capítulos I:"Noción de creatividad", II:"Procesos de la creatividad y III: "Personalidad creadora". La tercera parte: "Formación del pensamiento creativo", contiene los capítulos I:"Desarrollo y obstáculos de la creatividad", II:"Estrategias para la estimulación creativa" y III:"Técnicas, métodos y procedimientos para la formación del pensamiento creativo en las artes plásticas". Este último capítulo es el que da nombre al título de la tesis por ser el discurso más original y el objetivo principal de la misma.

JUSTIFICACION

Las razones que impulsan la realización de esta tesis, las podemos encontrar en la insatisfacción de la proyección docente como experiencia continuada. La enseñanza convencional unida a la carencia de medios y limitaciones temporales y, por qué no decirlo, el desconocimiento de la didáctica en sus apartados psicopedagógicos, motivaron la planificación de estructuras didácticas, tratando de dar solución a todo ello con una insistente búsqueda.

Todas estas inquietudes encontraron respuesta en los trabajos sobre creatividad, y en su proyección experimental, por contar con la posibilidad de hacerlo como profesor de segundo curso de pintura de la Facultad de Bellas

Artes de Bilbao, entre los años 1973 a 1981.

HIPOTESIS

Los objetivos finales planteados son los de: desarrollar el pensamiento creativo en las artes plásticas. Estos objetivos calificables de ambiciosos o de utópicos, buscan la conclusión de sus fines, aunque con las investigaciones aquí presentadas sólo hayamos iniciado y abierto el camino para su posterior desarrollo.

Estas técnicas no se han planteado como fórmulas mágicas que, transforme en individuos creativos a nuestros alumnos, sino que se deben entender como parte integrante de un todo didáctico cuya minuciosa programación y aplicación ha podido dar resultados positivos.

Las veinte técnicas presentadas y proyectadas empíricamente han sido aplicadas a un colectivo de 32 alumnos, durante un curso académico en segundo curso de pintura de la Facultad de Bellas Artes de Bilbao, cuyos resultados se exponen como conclusión de las investigaciones, correlacionados con los resultados del mismo colectivo de alumnos en primer curso de pintura, igualmente.

Las técnicas y tests existentes, pensadas con el fin de detectar y desarrollar la creatividad son infinitos (véase el capítulo II de la tercera parte: "Estrategias para la estimulación creativa") aunque su adaptación a las artes plásticas no podría hacerse en su totalidad, por estar pensados en principio para la creación ideacional y no para la producción de objetos artísticos.

A nuestro entender los planteamientos de las técnicas y tests en general, no alcanzan la profundidad y especificidad que el tema artístico requiere. Esta ha sido una de las razones que impulsó mucho ánimo para la creación de técnicas propias y específicas.

DESARROLLO PREVISTO

Como puede verse en la presentación, el trabajo consta de tres partes bien diferenciadas. La primera estudia la percepción y su enfoque artístico, la segunda se centra en los estudios sobre creatividad y la tercera, es la que trata de las técnicas y su aplicación para el desarrollo del pensamiento creativo en las artes plásticas.

En cuanto a la definición, concreción y perfil de las técnicas, el método seguido ha sido, el estudio de cuadernos de apuntes, publicaciones, declaraciones y sobre todo, la obra realizada de artistas reconocidos universalmente, de todas las épocas. La obra de los artistas, marcan hitos en su producción, con características, giros, cambios o repeticiones, proporcionándonos una valiosa lectura sobre los procesos de creación.

El método de investigación para la aplicación de las técnicas y obtención de resultados indicado en el apartado anterior de objetivos, ha sido el de la aplicación de las técnicas como ejercicios de clase, previa explicación de la técnica a aplicar al colectivo de alumnos y desarrolladas cada una de ellas, durante una semana aproximadamente a dos horas diarias.

Los resultados han sido los obtenidos por la aplicación de las variables predictoras de fluidez, flexibilidad, originalidad, intuición, elaboración, imaginación, gusto, información y conocimiento técnico, con sus matizaciones correspondientes.

Los criterios de aplicación y valoración han sido los de tres profesionales con experiencia docente y artística.

El estudio de las publicaciones de las distintas materias, han posibilitado las notas correspondientes para la estructuración y construcción del texto.

En el trabajo práctico (investigación empírica) se ha ordenado y concretado el material que sobre dichas investigaciones se encontraba en archivo

desde su realización, 1981.

Las citas están contempladas y recogidas a distintos niveles (según consejo de la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación de Murcia). Las citas literales en cursiva y citado el autor a pié de página. En las no literales que resumen de algún modo, el sentir del autor, se cita el autor y el año de publicación dentro del texto, y por último, aparecen autores citados en el texto, cuando se hace por referencia a alguna generalidad o se obvia, por haberse citado anteriormente.

En cuanto al contenido, se hace necesario aclarar y justificar, la inclusión de una primera parte en la tesis: "Percepción visual y creatividad artística", que pudiera parecer un tanto desviada de los planteamientos centrales.

Las razones de su incorporación, quedarán, espero, suficientemente justificadas en el contenido del texto. No obstante, conviene adelantar aquí, que para el artista plástico, la percepción visual es el origen de las posteriores y posibles creaciones. Siendo éste un proceso tan esencial, en especial en la metodología seguida, en el devenir de la producción artística, no podíamos desestimar su estudio y consideración por ser parte integrante e ineludible del proceso creativo total o completo.

Por último, mi agradecimiento más sincero a todos aquéllos que han hecho posible que este trabajo llegue a un fin tangible, con la esperanza de que arroje alguna luz al controvertido tema de la creatividad artística.

INTRODUCCION

1.- PLANTEAMIENTO GENERAL

La estructura de este trabajo está constituida por tres partes bien diferenciadas, aunque unidas por el hilo conductor del mismo concepto: la creatividad.

Cada una de esas tres partes, consta a su vez, de tres capítulos donde se abordan las peculiaridades de la creatividad en las facetas que aquí nos han interesado.

La primera parte, "Percepción visual y creatividad artística", contiene los capítulos dedicados al estudio de la percepción en su aspecto más amplio.

La segunda parte, "La creatividad y su incidencia en las artes plásticas", trata de relacionar y de ver la importancia de la creatividad en el planteamiento de la obra de arte, así como de establecer la tipología de la personalidad creadora y sus características.

La tercera parte, trata de la formación del pensamiento creativo y los métodos, técnicas y procedimientos que se pueden aplicar para mejorar y fomentar la creatividad en las artes plásticas.

Este último capítulo, es el que da nombre a la totalidad del trabajo, habiéndose tomado su epígrafe para titular la tesis. La razón de esta decisión, queda justificada por el hecho de ser la parte del todo, donde se produce el discurso más original y donde se plantea el objetivo fundamental de la investigación.

I PARTE: PERCEPCION VISUAL Y CREATIVIDAD ARTISTICA.

Dentro del campo de los estilos cognitivos, atendiendo a los criterios exploratorios que nos guía en esta primera parte de la investigación, nos pareció necesario centrar el primer estudio en torno a las posibles relaciones entre

creatividad artística y percepción.

En el mundo del arte, se da por asumido el hecho virtual de dicha relación. Los artistas saben que, de alguna manera durante el proceso de la percepción, se está creando. Matisse nos dice "(...) *para el artista la creación comienza con la visión. Ver es ya una operación creadora que exige un esfuerzo*".¹

Este estudio apenas ha sido abordado por la psicología diferencial². No obstante, aquí no se planteará ninguna investigación empírica sobre dichas relaciones, puesto que nos desviaría de nuestros objetivos finales, sin embargo, sí haremos una incursión teórica, fundamentada con las experiencias y declaraciones de artistas y pensadores.

En el primer capítulo de esta primera parte, "Percepción visual" se hace una revisión general sobre las distintas facetas de la percepción: Entre sensación y percepción, la mayoría de los estudiosos consideran que es preferible no establecer una distinción fundamental, a pesar de las opiniones en contra de unos pocos aunque muy cualificados. Las fases del proceso perceptivo, divididas en bases fisiológicas, que se ocupan de la estructura de la retina, nervio óptico, etc, estudiando el sistema de comunicación que transforma la energía ambiental en energía eléctrica por medio de los receptores sensoriales. Y las bases psicofísicas, que dedican su estudio a la evaluación de las relaciones entre las características físicas de los estímulos y los aspectos de la experiencia sensible del individuo. Se estudian, de una manera cronológica, las distintas teorías sobre percepción aparecidas a lo largo de la historia, como la teoría del Nativismo y Empirismo, desarrollada entre los siglos XVIII y XIX. Esta teoría se esforzaba por explicar la percepción, recurriendo lo menos posible a la intuición o a las ideas innatas. Se llegó a la conclusión de que el conocimiento se adquiere sólo

¹Matisse, H., 1978, p. 203

²PSYCINFO, 1994

por la experiencia sensible y la asociación de ideas, fundamento principal para la creatividad, según Romo, M.(1997)

La teoría Inferencial sostuvo que la percepción se fundaba en un proceso en el que, mediante la experiencia, deducíamos, de las sensaciones, la naturaleza de los objetos o sucesos.

La teoría de la Gestalt, aparecida a principios del siglo XX, postulaba la organización perceptual. Nuestras percepciones captan todo o totalidades globales.

La teoría de la Información, conecta en cierto modo con la de la Inferencia, en cuanto a la epistemología. La información consiste en la adquisición de conocimientos, disminuyendo el grado de incertidumbre.

La teoría de la Percepción Ecológica, desarrollada por J. J. Gibson, se interesa por la descripción pormenorizada del medio ambiente natural que explique la incorporación directa de la información al perceptor.

En el capítulo II de esta primera parte, denominado "Categorías de la percepción visual", se trata de analizar las categorías perceptuales como cualidades compatibles con la estructura del todo, que subyacen en los objetos, siendo éstas imprescindibles para el mundo del arte, como son: la línea, el borde, la figura, la forma, el color, la textura y el pattern.

Las categorías naturales consideran el espacio y la luz con todos sus atributos, bases fundamentales para el estudio de dichas categorías: claridad, oscuridad, verticalidad, horizontalidad, ubicación de los objetos, emplazamiento de las zonas, intersticio y profundidad.

Y por último, las categorías relacionales, que surgen de la combinación que puede darse entre los elementos de otras categorías. Las categorías relacionales, dentro de la respuesta perceptiva, implican una actitud creadora.

Estudia el contraste, dirección, movimiento, tiempo, equilibrio, variedad, unidad, composición, subdivisión y las reglas de agrupación.

En el III capítulo de la primera parte, "Percepción Artística", tratamos de demostrar teóricamente la peculiar forma de percibir que se da en el artista, incurriendo en una actitud creativa por la complejidad relacional que se produce durante el proceso.

E. G. Schachtel (1962), nos propone dos formas de ver: autocéntrica y alocóntica. El autocentrismo lo entiende como una forma donde hay poca o ninguna objetivación, el proceso se produce sobre lo que la persona siente y cómo lo siente. En el alocentrismo, se produce el acto de percibir, como una cualidad inagotable por el mayor interés hacia el objeto. Esta forma de percibir establece una relación con el objeto mismo, trascendiendo el hecho cotidiano.

Esta segunda forma de percibir, estudiada por Eherenzweig (1976), denominado "atención difusa", plantea las mismas experiencias.

En este tipo de percepción, la mirada alcanza las fronteras de la experiencia humana y se vuelve creadora, revelando visiones hasta entonces desconocidas, ya sea en el sentido de desarrollo de la experiencia personal o el de posibilitar al artista a añadir algo al campo de la experiencia.

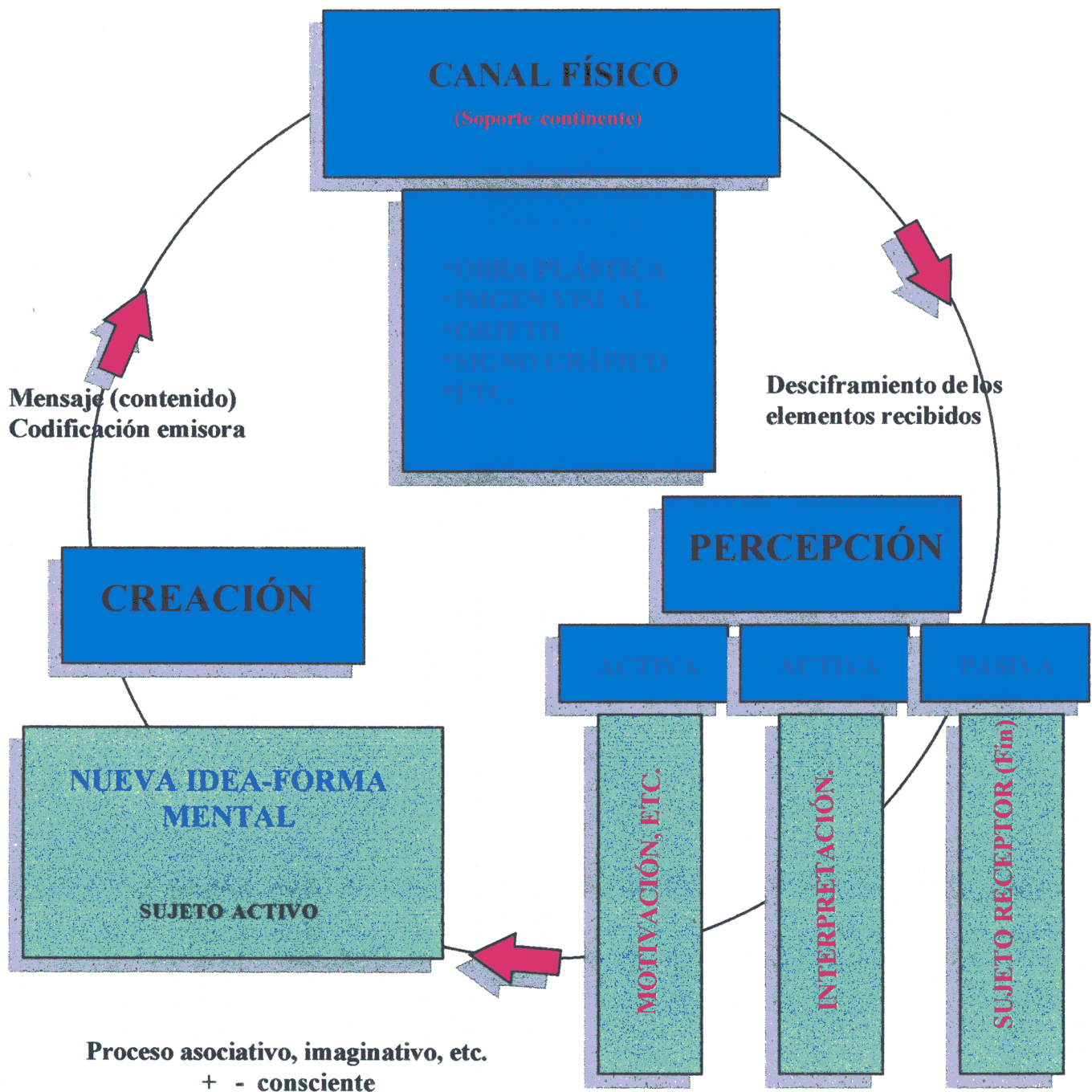
Para que tengan lugar todas estas experiencias, es preciso desinhibirse, no adoptar actitudes ni esquemas rígidos que lo bloqueen. El descubrimiento del encuentro pleno y abierto con el mundo, sólo es posible cuando no se aferra el individuo a la protección de lo familiar y del pasado. (Ver pág. siguiente)

II PARTE: LA CREATIVIDAD Y SU INCIDENCIA EN LAS ARTES PLASTICAS.

En la mayoría de los estudios sobre creatividad, no se hacen distinciones entre los distintos campos o especialidades en los que ésta se pone de manifiesto. Los procesos, características factoriales, e incluso la personalidad del creador, se estudia de manera global.

Sin ánimo de hacer crítica sobre este planteamiento, incluso admitiendo

**ESQUEMA DEL PROCESO (CONTINUO) DE LA
COMUNICACIÓN GRÁFICO-PLÁSTICO-VISUAL:
CREACIÓN (PERCEPCIÓN).**



sus postulados, no nos parece incompatible considerar, que en las artes plásticas se producen los procesos creativos con unas peculiaridades que le son propias.

El artista tiene que activar sus aptitudes en varios frentes con una sensibilidad muy desarrollada. Cuando el artista contempla el mundo que le rodea, tiene el poder de seleccionar, transformar, combinar la imagen que observa y las experiencias que comparte de acuerdo con su imaginación, intelecto y capacidad y lo hace con una positiva deformación profesional.

La problemática de la experiencia creadora, es esencialmente la misma, como lo es la percepción, el pensamiento, sentimiento y actividad motora. Pero en cada especialidad, y por lo tanto, también en las artes plásticas, se crea un sistema de experiencias, unos esquemas perceptivos y una organización de las estructuras inarticuladas que confieren carácter diferencial a cada una de ellas.

En el primer capítulo de la segunda parte, "Noción de creatividad", se revisa la creatividad como concepto, su definición y sus distintas manifestaciones: como originalidad, como proceso y como producto.

Se revisan las distintas teorías aparecidas a lo largo de la historia: teoría Holista de A. Maslow (1987), en donde se contempla el desarrollo global completo del ser; la teoría Asociacionista que basa la creatividad en la relación de las actividades mentales; la teoría de la Gestalt nos plantea la existencia de un factor que encierra la reorganización del "todo"; la teoría Vitalista apunta hacia una consideración de éstos como un hecho de origen teístico o místico; en la teoría Nativista se considera el origen de la creatividad como un hecho hereditario y genético; la teoría Cultural con marcado acento filosófico, plantea la creatividad como un período cultural (Zeitgeist) histórico; la teoría de "Serendipity"³, se plantea como el descubrimiento creativo que surge accidental

³Término tomado del escritor inglés del s. XVIII H. Walpole, quien cuenta la leyenda de tres príncipes del reino de Serendip (Ceilán). Partieron con el encargo de descubrir unos tesoros que no encontraron. Sin embargo encontraron cosas valiosas

e inesperadamente; la teoría Empirista, contempla la creatividad como un hecho susceptible de adquisición, de aprendizaje; la teoría Emergentista, ve la creatividad como nacida de una síntesis en la que participan elementos hereditarios y ambientales; la teoría Fisiológica contempla la creatividad como un hecho bioquímico; la teoría Romántica plantea el origen de la creatividad como inspiraciones no analizables. El psicoanálisis considera que al psicoanalizar al sujeto creativo, éste deja de serlo por destrucción del conflicto que originaba su creatividad; la teoría Interpersonal encuentra el origen de la creatividad en la relación interpersonal, relaciones de grupo que trabajan con fines creativos; la teoría de la Personalidad contempla la creatividad desde varios puntos de vista: a) el psicoanálisis, donde se supone que el individuo reduce sus tensiones por medio de la creación o "catarsis creadora"; b) el humanismo, que concibe la creatividad como una autorrealización personal; c) los rasgos, aplicando numerosos estudios psicométricos y diferenciales, ha establecido una serie de rasgos típicos de los sujetos creativos; la teoría Cognivista, considera el factor inteligencia en el hecho creativo. Las aptitudes determinan las personas creativas.

En este mismo capítulo se hace una breve e informal reseña histórica desde F. Galton (1869) hasta J. P. Guilford, cuando en 1950 impulsa el estudio e investigación de la creatividad y desde éste hasta nuestros días.

En el segundo capítulo de la segunda parte, "Procesos de la creatividad", se trata de dar forma estructural a los procesos que pudieran intervenir durante el hecho creativo, incluyendo la preparación y la verificación como extremos procesales.

Se establecen las diferencias existentes entre los fundamentos de las producciones creativas.

Se analizan la conectividad o la combinatoria como elemento a través del cual se da la creatividad. El principio explicativo de dicho proceso lo encontramos en la "relación".

En el factor de originalidad, se establece el criterio de singularidad como principio de explicación. Es necesario que reúna las cuatro cualidades: novedad, imprevisibilidad, unicidad y sorpresa.

El criterio de no-racionalidad es el "proceso mental inconsciente" responsable de las estructuras relacionales en las creaciones. Los investigadores del proceso de la creatividad convienen en aceptar este principio, incluso los que no están implicados en la psicoanalítica.

La condición de autorrealización se ocupa del desarrollo de la personalidad, estudiada por psicólogos clínicos y analistas. El cambio parece ser el factor esencial para este proceso, considerado en clave de motivación como fuente de energía para el desarrollo hacia la salud psíquica.

El criterio de apertura, se podría traducir como el de receptividad hacia el ambiente tanto interno como externo, personal como social. Estos rasgos comprenden los de sensibilidad, tolerancia a la ambigüedad, auto-aceptación y espontaneidad.

Los procesos han sido divididos en cuatro partes, por casi todos los estudiosos del tema y son: preparación, incubación, iluminación y verificación.

Se considera el estudio de algunos procesos cognitivos, como involucrados. Y aunque haya una interrelación entre proceso y producto, se establecen sus diferencias como estructura metodológica.

Se revisa el concepto de "inconsciente", factor procesual ineludible en los estudios de creatividad.

Y por último se analizan los dos tipos de pensamiento de E. de Bono: pensamiento lateral y pensamiento vertical. No se establece comparación con el pensamiento convergente y divergente de Guilford, por haber sido éste

estudiado con anterioridad.

En el pensamiento vertical, la información se usa con su valor intrínseco, para llegar a soluciones por la inclusión en modelos ya existentes. En el pensamiento lateral, la información se usa como medio para provocar una ruptura de los modelos y reestructurar ideas nuevas.

El tercer capítulo de la segunda parte "Personalidad creadora" trata de perfilar las características fundamentales de la personalidad creadora.

Los planteamientos establecidos para definir la personalidad creadora, tanto si se aplican los tests a individuos dotados para la creatividad, como si se definen las variables de personalidad, que son relevantes, nos conducen a la misma dificultad. No se encuentra unanimidad en los diversos planteamientos, sin embargo, en lo esencial, siempre se llegó a resultados calificados de coincidentes.

Dentro de la psicodinámica de la personalidad creadora, influidas por el psicoanálisis, aparece la idea, bajo la influencia de S. Freud, de que en la creatividad el individuo es dominado al mismo tiempo por el impulso de la vida (la libido) y el de la muerte (la agresión). La opinión de MacKinnon (1962) es que es creadora, la persona capaz de lograr una integración entre el "impulso de la vida" y el "impulso de la muerte". Hulbeck (1953) supone que el miedo y el pánico a la nada son la motivación del acto creador. Barron (1976) afirma que la experiencia de la nada y con ello, de la libertad, constituye la auténtica experiencia creadora. E. Fromm (1960) entiende la creatividad como un encuentro con el mundo del ser intensamente consciente del hombre. El concepto básico de Maslow (1987) es el de la integración. Para él, los individuos auto-actualizadores son los que viven en el mundo real. Bellack (1958) ve el proceso creativo como una regresión al servicio del "yo". Esta regresión extraordinariamente potente y juez de la realidad y su función de síntesis, constituyen la condición fundamental para la creatividad. Bellack, entiende la

fuerza del "yo" como impulso.

En el apartado de la originalidad se estudia ésta como característica esencial de la personalidad creadora. El primer criterio de una respuesta original es la imprevisibilidad, así como la adaptación a la realidad. Se entiende por originalidad, la capacidad de producir respuestas, adaptadas e inusuales.

En un estudio realizado por Lowenfeld en la Universidad de Pennsylvania⁴, se determinaron 8 características clave de la personalidad creadora, confirmadas, más tarde, por Guilford en la Universidad de California: Sensibilidad, Fluidez, Flexibilidad, Originalidad, Capacidad de redefinición, Capacidad de abstracción, Capacidad de síntesis y Coherencia organizativa.

El concepto de genio, aparecido en Italia a fines del s. XVI, considera que lo irracional en el hombre, su corazón, sus sentimientos, sus impulsos y premoniciones prevalecen sobre su inteligencia. El genio, tiene una gran amplitud de intereses, independencia de juicio, confianza en sí mismo y la intuición y firme valoración de sí mismo como creativo.

Y para terminar con el capítulo y con la segunda parte, se hace un estudio sobre los estilos perceptuales en la personalidad creativa. Se consideran las variables estilísticas características del individuo muy creativo, como son: una actitud perceptualmente abierta y flexible, en lugar de crítica, una percepción intuitiva, a veces transliminal de los significados más profundos, una preferencia por lo complejo y aún caótico y desordenado.

III PARTE: FORMACION DEL PENSAMIENTO CREATIVO

La formación del pensamiento creativo se encierra en tres dimensiones de manera sintetizada: transmitir conocimientos, promover actitudes y valores

⁴En Davis G. A. y Scott, J. A. , 1980, pp. 19-23

y provocar estrategias, formas o modos de hacer.

Guilford dice que: *"Una persona informada, con preparación para utilizar la información, es una persona creativa, capaz de solucionar un problema"*.⁵

A partir de 1959, I. A. Taylor, realizó unos estudios sobre el "papel de la experiencia educativa en el desarrollo del talento creador", concluyendo que la productividad creativa puede desarrollarse utilizando intencionalmente determinados procedimientos.

Guilford, dice que: *"al igual que la mayoría de los comportamientos humanos, la actividad creativa probablemente implique, hasta cierto punto, numerosas habilidades que han sido objeto de aprendizaje"*.⁶

Maltzman, abundando en lo mismo confirmaba, junto con sus colaboradores la hipótesis de que: *"(...) la originalidad es una forma de comportamiento aprendida que, en principio no difiere de otras formas de comportamiento operante"*.⁷

Son numerosos los estudios realizados sobre el papel que ejerce la formación en el desarrollo de las habilidades creativas. Aunque no se sabe lo suficiente acerca de lo que es realmente la creatividad, sí se sabe cómo se puede estimular en las personas un comportamiento más creativo.

La sociedad necesita y exige la renovación de los fines educativos y el fomento del desarrollo de la creatividad, como motor de nuevas orientaciones metodológicas.

En el primer capítulo de esta tercera parte, "Desarrollo y obstáculos de la creatividad", se revisan los estudios realizados sobre estos dos conceptos,

⁵Guilford, J. P., 1967, p. 35

⁶Guilford, J.P., 1978, p. 78

⁷Maltzman, I., 1959, p. 234

tratando de dar luz a uno y otro, con la finalidad de conocer mejor los procesos implicados en los mismos.

El desarrollo de la creatividad ha sido estudiado de forma incremental desde que el concepto empezó a ser tomado en serio en 1950 con J. P. Guilford.

Son innumerables las tentativas de las ideas. S. J. Parnes, creó un curso en 1949 sobre creatividad, consistente en la postergación del juicio. A. F. Osborn en 1953 creó un texto donde subrayó la importancia de la imaginación en todos los caminos de la vida. Por otra parte, Berner dice sobre el desarrollo de la creatividad : "*nosotros sentimos que es una combinación del desarrollo de actitudes y habilidades*".⁸

E. P. Torrance considera en sus estudios, la importancia de la herencia, como elemento fundamental, a partir del cual se deben iniciar las motivaciones para el desarrollo del pensamiento creativo. De la misma forma que se considera el factor herencia en las habilidades creativas, se entiende que las influencias ambientales son determinantes, tanto a favor como en contra del desarrollo de las habilidades creativas. De entre todas ellas, la variable global más estudiada, ha sido la socioeconómica, sin desestimar las culturales, donde entra la educación como propuesta para la motivación de la creatividad.

La creatividad puede ser aprendida por la persona que no es creativa. En las investigaciones sobre la posibilidad de aprender la creatividad, se están abriendo muchas de las propuestas actuales, tendentes a desarrollar técnicas aplicadas a la creatividad.

Por otra parte, hay numerosos estudios e investigaciones sobre el desarrollo de la creatividad que la estudian a través de la evolución de las emociones, de los intereses lúdicos y sociales de los individuos y acerca de los aspectos evolutivos de los procesos creadores y sus productos.

⁸En Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, p. 34

En este capítulo, se dedica un apartado a la motivación, considerando que es uno de los factores de la funcionalidad psíquica, determinantes en la conducta humana.

En las teorías del aprendizaje, reducen las motivaciones a situaciones de necesidad y carencia. Se entiende que provienen de un modelo de regulación de equilibrio (homeostasis), la perturbación de la relación armónica con el ambiente, genera el deseo de restablecerla.

Son muchos los pensadores que han dedicado sus estudios a la motivación. C. G. Young (1979) utiliza el término para referirse a todas las condiciones que rodean la conducta de los organismos vivos. R. Irwin (1985) incluye en la motivación a todos los factores que determinan la naturaleza de nuestros actos. Q. A. López (1977) entiende la motivación como la situación capaz de desencadenar una acción. H. Heckhausen (1979), entiende la motivación como estructura de factores de una relación persona-ambiente.

Son muchos más los que inciden en señalar que la motivación es un impulso que implica deseos de restitución y que se establece en las relaciones del individuo con el mundo que le rodea. A partir de ésto, se han desarrollado una serie de teorías o tendencias, que sin llegar a diferir, la contemplan desde distintas ópticas.

D. MacLelland (1970), se centra en la pauta de calidad de los resultados creativos como consecuencia de la motivación. M. Wasna (1975) considera los objetivos como motor de la motivación.

C. Rogers (1975) y A. Maslow (1973) consideran la autorrealización como fin de la creatividad y como elemento motivacional.

Las teorías pluralistas que estudian las múltiples motivaciones de la conducta humana y las teorías monistas que centralizan la fuerza de la motivación en un objeto son estudiadas por las teorías psicológicas de la motivación, etc.

El individuo creador, se caracteriza por la persistencia de sus motivaciones y por la intensidad de los motivos que lo llevan a superar los obstáculos.

El apartado de obstáculos y bloqueos de la creatividad, cuenta en este capítulo con un amplio desarrollo, en consideración a la importancia del mismo, respecto a su incidencia en el mundo de la creatividad.

La imposibilidad de ser creativo como consecuencia de algún tipo de bloqueo, tienen diversos orígenes, no existiendo ninguna receta que solucione el tema drásticamente. Si es importante mantener una actitud positiva, basada en el autoanálisis y en el deseo de superar el bloqueo.

Lo primero para superar los bloqueos, es tener conciencia de ellos. Para tal fin, se debe hacer un estudio pormenorizado dividiendo el hecho en: bloqueos cognoscitivos, bloqueos socioculturales y bloqueos psicológicos.

Los bloqueos cognoscitivos tratan de las dificultades con las aptitudes intelectuales, siendo los más frecuentes los relativos a la percepción. A. L. Simberg (1980), nos da algunos ejemplos de estos bloqueos: 1) dificultad para aislar el problema, 2) dificultad por la limitación del problema, 3) la incapacidad de definir términos, 4) incapacidad sensorial, parcial, en la observación, 5) dificultad en la percepción de las relaciones remotas, 6) aceptación de lo obvio, 7) incapacidad de distinguir entre causa y efecto.

Bloqueos socioculturales: el hábito y las costumbres sociales, inducen al individuo a una actuación en el marco del conformismo que se traducen en bloqueos para la producción creativa.

Se estudian en esta parte los bloqueos por: adaptación a las estructuras, condicionamientos verbales, la educación de la sumisión, la competencia y la cooperación, sobrevaloración de la razón, inflexibilidad, exceso de conocimiento, orientación hacia el éxito, desestimación de la fantasía, sobrevaloración del rol sexual, fanatismos ideológicos y la presencia humana en el momento de la

creación.

Los bloqueos psicológicos aparecen como consecuencia de algunas actitudes personales frente a la vida. Estos suelen ser casi siempre de carácter emocional (motivados, probablemente por razones de inseguridad).

Los bloqueos emocionales más frecuentes son: el miedo a los errores, aferrarse a las primeras ideas, inseguridad, pérdida de interés en la verificación, urgencia para el triunfo, alteraciones emocionales, carencias motivacionales, ausencia de reconocimiento, rigidez psicológica y creación consciente.

En el capítulo dos de la tercera parte "Estrategias para la estimulación creativa", se consideran los siguientes apartados: Metodología creativa, bases técnicas. Aquí se trata de dar estructura a los métodos de enseñanza de la creatividad, haciendo un estudio metodológico razonado de los mismos.

Casi todos los modelos para la enseñanza creativa reciben sus fundamentos de las teorías cognitiva y humanista. Las teorías cognitivas, hacen sus estudios sobre los procesos mentales, la psicología humanista hace hincapié en los procesos afectivos, en los sentimientos y actitudes, sin desestimar las estrategias y procesos cognitivos de aprendizaje.

La primera estrategia a conseguir como metodología creativa, es hacer que el sujeto se interese por lo que queremos enseñar. Esto se desprende tanto de la concepción educativa de Dewey como de las teorías psicológicas de Judd, Piaget, Bruner, Galperin, etc.

La segunda característica de las estrategias a seguir, alude a la estructura y forma en que se presentan los acontecimientos.

La tercera se refiere al orden de presentación y utilización de la información.

La cuarta se refiere a la forma y ritmo del refuerzo.

Con una adecuada metodología, se facilita el manejo de los procesos cognitivos: la observación, la discriminación, la recogida y la organización de

información, aislamiento y control de variables, formulación y comprobación de hipótesis, evaluación de resultados y realización de inferencias.

Los modelos y sistemas creativos, así como su desarrollo, viene dado por el nivel de interacción alcanzada. En esta categoría de sistemas, se podrían incluir las concepciones psicopedagógicas que buscan la explicación del proceso creativo, tales como los modelos psicoanalítico, gestáltico, humanistas y cognitivos.

Los programas creativos con sus propósitos, contenidos, medios, etc. deben plantearse, en primer lugar los objetivos con intención de fomentar la divergencia, la sensibilidad y la desinhibición. Los contenidos no tienen valor creativo intrínseco, aunque con ellos se obtengan mejoría en los resultados. Los medios son los recursos adoptados en el programa que influyen en el grado de eficacia. La evaluación debe incorporarse en todo programa, aunque no se considere como inspección o control, sino como fase reguladora del proceso.

Los métodos y técnicas se podrían definir: el primero como un concepto que englobaría modos, procedimientos y técnicas con carácter amplio, el segundo, técnicas, son formas de proceder específicas en sus objetivos.

El método viene dado por un sistema de principios generales, la técnica representa un hecho específico y bien articulado en sí mismo.

Las actividades creativas son aquéllos ejercicios concretos de aplicación individual o colectiva dirigidos a la estimulación creativa.

Después de esta clarificación se hace una sistematización y breve descripción de los recursos y estrategias que diferentes autores y agrupaciones han utilizado para desarrollar y estimular la creatividad: sistemas y modelos de estimulación creativa, programas de estimulación creativa, métodos de estimulación creativos, procesos de estimulación creativa, técnicas y procedimientos creativos. Aunque bien conocidos, se han incluido aquí para facilitar su comparación o revisión e incluso como inventario de las estrategias

con las que contamos.

En el apartado de modelos de creación se hace una clasificación por escuelas que estudian el origen, el proceso o los resultados creativos.

Modelo psicoanalítico, donde se entiende que las producciones creativas surgen de los momentos de inconsciencia en los que se pueden tener visiones relacionadas con el hallazgo de soluciones. El psicoanálisis, juega un papel fundamental en la determinación de los procesos, origen y resultados obtenidos.

El modelo gestáltico ante la presencia de elementos separados, nos descubre que la mente tiende activamente a unificarlos y combinarlos en una totalidad armónica. La Gestalt, postula que el todo es diferente a la simple suma de las partes.

El estudio del pensamiento creativo y productivo se puede abordar a partir del planteamiento de la abstracción sobre algo conocido que se aplica en otro contexto.

El modelo cognitivo propone una serie de planteamientos que pueden caracterizarse por estudiar los procesos implicados en las actuaciones inteligentes. Podríamos establecer las diferencias entre un cognitivismo estructural y otro funcional.

El individuo crea esquemas a partir de experiencias comunes. Estos esquemas son los responsables de la integración de la información que nos llega. Los cognitivistas estudian los procesos mentales con flexibilidad en su interpretación, este hecho caracteriza el proceso creativo.

El modelo conductista se interesa por las respuestas concretas, externas y visibles de más fácil cuantificación. La revisión conceptual que exigió nos afecta de forma directa en el tema del pensamiento. El hecho fundamental que diferencia al conductismo del asociacionismo, es la preocupación del primero por explicar los fenómenos que se producen ante nuestros ojos.

Para el conductista, el pensamiento consiste en una actividad mecánica

que sigue las mismas leyes que la conducta externa. El tema fundamental es ¿cómo se aprenden asociaciones estímulo-respuesta nuevas?

El modelo asociacionista basa la explicación de los comportamientos externos en la existencia de asociaciones entre estímulos y respuestas. Se dará una respuesta o un estímulo si ambos se hallan asociados en la mente. Según la propuesta mediacional, lo que modifica internamente lo que ocurre entre el estímulo y la respuesta final, se explica por el mecanismo de la mediación. Un estímulo externo, provoca una respuesta interna que crea un nuevo estado interno con capacidad estimuladora, que evoca a su vez, una respuesta externa, tantas veces como fuera necesario hasta que se produzca la asociación con una respuesta final.

El descubrimiento de una solución creativa es posible porque las asociaciones originales ya existen con anterioridad en la mente.

El modelo humanista surge como reacción al conductismo. El psicoanálisis en general influyó de manera determinante en la concepción humanista. Estos supuestos, plantean el crecimiento de la persona, relativas a la propia existencia, de carácter fisiológico, las relacionadas con necesidades de seguridad y autoestima. Y la más importante, las tendencias a la autorrealización o actualización de las potencialidades que posee la persona, tratando de lograr la plenitud. Sus representantes más directos son A. Maslow (1987) y C. Rogers (1975).

El modelo transaccional, responde a la interacción que la persona alcanza con los estímulos externos. Se es creativo, no tanto por el desarrollo de potencialidades genéticas o innatas, cuanto por el modo de entender la relación con el medio. El medio nos influye y contribuye a nuestra realización, al tiempo que nosotros influimos y alteramos dicho entorno.

Para Taylor *"la creatividad es un proceso, facilitado por la estimulación ambiental, implicando a la persona motivada transaccionalmente para transformar*

problemas genéricos o básicos en resultados o productos generativos".⁹

En el apartado que plantea los factores e indicadores de la creatividad, se ha hecho una selección de los mismos en consideración a las selecciones y clasificaciones hechas por los estudiosos y que coinciden en señalar como componentes consustanciales al hecho creativo.

Originalidad: significa la producción de respuestas inusitadas, inteligentes y adecuadas, conseguidas desde premisas muy distantes o remotas.

Fluidez: concepto relativo al tiempo o a la frecuencia, siendo la capacidad para evocar una cantidad de ideas (aspecto cuantitativo) en un espacio de tiempo determinado. La afluencia de ideas depende de la acumulación de información que posea el sujeto.

Flexibilidad: es lo contrario a la rigidez. Se plantea como la capacidad de modificar comportamientos, actitudes o puntos de vista, a la posibilidad de ofrecer otras alternativas o variar en la trayectoria y en el método emprendidos. Facilidad para el cambio.

Elaboración: supone la dedicación vehemente en la verificación, un deseo reiterativo de perfeccionamiento. En el arte encierra un gran contenido de lo creativo en su proceso.

Curiosidad: es la capacidad de interesarse, inducido por un sentimiento de insatisfacción por la limitación de los conocimientos.

Análisis: capacidad para descomponer una realidad en sus partes. En el arte nos permite estudiar las partes que forman el todo, para una más completa elaboración.

Síntesis: es una capacidad de organización con incidencia en lo esencial, prescindiendo de lo accesorio.

⁹Taylor, I. A., 1976, p. 200

Espontaneidad: es la manifestación o impulso realizado sin esfuerzo de manera súbita. Hay opiniones sobre la posibilidad de ser creativo cuando la espontaneidad está presente.

Intuición: disposición natural para descubrir soluciones adecuadas y de forma, frecuentemente, segura, rápida y original. Se la considera como parte del proceso creativo.

Imaginación: se entiende como una percepción que sobreviene en ausencia de un estímulo exterior. Ayuda a clasificar, abstraer, a relacionar percepciones y experiencias.

Sensibilidad: significa apertura a nuevas experiencias, a las necesidades, actitudes y sentimientos. Agudeza en la percepción de lo extraño e inusual.

Información: la información no es suficiente para una producción creativa pero sí necesaria. Un buen caudal informativo forma parte del éxito de la creatividad.

Aptitudes y actitudes: son componentes ligados al hecho creativo. El primero como habilidad desarrollada o aprendida y la segunda como posicionamiento ante la vida y, como consecuencia, a las respuestas creativas como experiencias de ésta.

El gusto: comporta ciertos factores de sensibilidad estética. Según estudios realizados en contraposición con los factores innatos, se ha dado preponderancia a los factores adquiridos.

Desde la psicología profunda se hace un estudio de las formas articuladas e inarticuladas: el psicoanálisis nos indica que el proceso creativo se manifiesta con un doble ritmo que oscila entre la percepción inarticulada profunda y la percepción articulada superficial. La primera no se traduce en ideas totalmente definidas, éstas se comunican con el espectador a través de la mano del artista que trabaja "automáticamente" con proyecciones secundarias.

El tercer capítulo de la tercera parte, recoge, dando título al mismo, las

"Técnicas, métodos y procedimientos para la formación del pensamiento creativo en las artes plásticas". Antes de entrar de lleno en el contenido del mismo, se hace un planteamiento didáctico, donde se contempla la estructura, los objetivos y el funcionamiento. Se hace un desarrollo de los objetivos, contenidos y de los medios, terminando con una regulación o evaluación.

Tras esta organización didáctica, se inicia el planteamiento de veinte técnicas: Concatenadora, Autoidentificativa, Metamórfica, Ida y vuelta al inconsciente, Transobjetual, Transire, Liberación de ideas, Desintegradora, F. F., Evaluativo-Revisionista, Relacionista, Via combinatoria natural, Retrospeccionista, Tecnificadora, Lúdico-Aleatoria, Cosmológica, Monográfica, Inercio-Activista, Moduladora y Sorpresiva. Estas mantienen la estructura común: Comentario, Objetivos, Capacitación, Esquema, fases y aplicación, Aprendizaje y valoración, Ejemplos y una Ficha de trabajo que a su vez se estructura en todas de la siguiente forma: Tema de trabajo, Objetivos básicos, Motivación y desarrollo, Materiales y Observaciones.

Estas técnicas están inspiradas, en parte, al estudiar los procesos de creación de artistas reconocidos, por medio de los productos, es decir, de la obra. Es corresponsable de dicha inspiración la experiencia docente planteada con inquietud y con experimentos sucesivos que han ido decantándolas. La psicología y las estrategias creadas con los mismos fines han jugado un importante papel en su definición.

En el apartado de evaluación se recogen los trabajos empíricos con los datos y el análisis de resultados. Se plantea la hipótesis sobre si las técnicas propuestas pueden desarrollar el pensamiento creativo en las artes plásticas. Tras la revisión de los resultados se confirma la hipótesis planteada.

La muestra en la que se hace el estudio se ha realizado con un colectivo de estudiantes de segundo curso de pintura de la Facultad de Bellas Artes de Bilbao, de 35 alumnos en el curso 1977-78, de 30 alumnos en el curso 1978-79

y de 32 en el curso 1979-80; a los que se les han aplicado las técnicas. Como elementos correlacionales se han utilizado los ejercicios libres, hechos a principio de cada curso, sin aplicación de técnicas, pero con la aplicación de las variables, y las notas obtenidas en alumnos de segundo año de pintura, de la misma facultad, como consecuencia de la proyección y desarrollo de cursos convencionales, con metodología tradicional.

Se extraen las conclusiones de que en la percepción del artista, se da un hecho particular de percibir, con características tan peculiares como propias. Se incide en la percepción del objeto penetrándolo, descomponiéndolo, analizándolo, al tiempo que abstrayéndolo y confiriéndole contenidos metafóricos y simbólicos.

Y por otra parte, la conclusión, a partir de la hipótesis planteada sobre si las técnicas aplicadas inciden en el desarrollo del pensamiento creativo en las artes plásticas, con verificación de la misma, afirmándola a través de los resultados obtenidos.

Como colofón a esta introducción, se podría decir, que es éste un trabajo de intuición a partir del cual, y a pesar de los resultados empíricos, se podría iniciar un proceso de investigación con las innumerables cuestiones que quedan sin resolver, tanto en el ámbito de la creación pura, como en el campo de la didáctica, en el convencimiento de que sólo los artistas plásticos, aunque con la ayuda de la psicología y la pedagogía, somos los llamados a desarrollar nuestras propias investigaciones para resolver nuestras incertidumbres.

I PARTE: PERCEPCION VISUAL Y CREATIVIDAD ARTISTICA

I CAPITULO:PERCEPCION VISUAL

APROXIMACION AL CONCEPTO DE PERCEPCION

La palabra "percibir" se aproxima más a la idea de término funcional preciso con un significado científico exacto, es decir, percibir connota una actividad o proceso de "percepción", de una cosa o estado. Lo que nos interesa fundamentalmente es el proceso de percibir, no una entidad estática.

Según W.N. Dember y J. S. Warm (1990), los procesos orgánicos se producen de forma continua en el tiempo y rara vez se presentan en unidades discretas, con un principio y un fin claramente definidos. Sin embargo, la investigación de un proceso puede ser muy difícil, si no imposible, sin introducir "cortes" temporales, artificiales en el proceso que se está desarrollando. Tales cortes en el proceso perceptivo son análogos a las imágenes congeladas de la televisión o del cine. Este tipo de imágenes son las que se consideran al emplear la palabra "percepto". Puede que por connivencia haya que estudiar perceptos, pero lo que se intenta es comprender el proceso total del que los perceptos son muestras temporales.

La palabra "percepción", del latín per-cipere, "apoderarse", "capturar una y otra vez", resulta fundamental no sólo desde el punto de vista etimológico sino desde la vertiente del concepto "creatividad", y ante todo de creatividad artística, pues, se trata de analizar y subrayar la estrecha vinculación existente entre la creación y lo percibido. La creatividad artística debemos entenderla como la manifestación de la interpretación del mundo que nos rodea, mundo que debemos captar o capturar en forma de impresiones, sensaciones y experiencias, para procesarlo.

Nuestra posibilidad de contacto visual con la realidad del entorno o con reproducciones del mundo, tiene su base en una serie de mecanismos físicos, biológicos y neuropsicológicos. El ser humano extrae a través de mecanismos sensoriales la información necesaria para su ulterior procesamiento en el cerebro.

La vista es el sentido privilegiado en las relaciones con el mundo exterior. Tanto si se trata de visualizaciones "directas" como "indirectas"¹ los mecanismos de base que subyacen a las operaciones perceptivas son similares. El hombre ha tratado de explicar el fenómeno de la visión, de la percepción de la luz y el color, del mundo objetivo, de maneras muy diversas.

Según Guerritsen, a lo largo del tiempo se han ido sucediendo distintas teorías de la siguiente manera :

1- Ningún fenómeno físico interviene entre el ojo y el objeto visto por ese ojo.

Como expresaban los filósofos neoplatónicos, la visión se produce por un fenómeno de simpatía entre el ojo y el objeto de tal manera que la percepción es una facultad de la voluntad.

2- Existe una radiación desde el ojo al objeto.

Para Aristóteles (360 A.C.) la vista es la acción del objeto sobre el ojo gracias a un intermediario inmaterial (el aire), que debe ser activado por un material luminoso (antorcha) para poder desempeñar su función.

En la visión de Euclides (300 A.C.) son los rayos los que van del ojo al objeto. Los rayos de luz son rectos.

En esta misma línea Roger Bacon (1.200 D.C.) afirmaría que los rayos van del ojo hacia el objeto al que escudriñan visualmente.

3- La vista es una interacción entre los "simulacros" emitidos por el objeto y el

¹"Directas" (el ojo que contempla el mundo objetivo)

"Indirecta" (el ojo que contempla una "imagen" del mundo objetivo).

"fuego" emitido por el ojo para ver.

Empédocles (480 A.C.) afirmará que la visión es una interacción entre las "imágenes" emitidas por el objeto y una acción del ojo. Por primera vez aparece la idea de que el intermediario de la visión (la luz) viene del objeto y es recibido por el órgano de percepción visual.

En la misma línea, Platón (400 A. C.) hablará de los rayos emitidos desde los ojos, que se mezclan con las emisiones de los cuerpos.

4- Los objetos que percibimos emiten "radiaciones" a las cuales nuestros ojos son sensibles.

Para los atomistas de la escuela de Demócrito (400 A.C.), los objetos emiten radiaciones. Partiendo de esta idea, Galo (150 D.C.) relacionará los aspectos de la visión: el "exterior" que es la emanación de los objetos, y el "interior" que es el "aura" que hace sensible al ojo y le permite reproducir la impresión proveniente del exterior. Para esta escuela, la comprensión del funcionamiento del ojo comienza a plantearse como central.

El paso decisivo lo realiza, a partir del 985, Al-Hazan, que presenta pruebas empíricas para sostener que es la radiación de la luz la que va hacia el ojo en lugar de ser éste proyectado hacia el objeto.

Leonardo Da Vinci (1452-1519) partirá de la teoría de Al- Hazan y construirá la "cámara oscura" cuyo funcionamiento comparará con el del ojo humano.

Pero, ¿de qué están formados los rayos luminosos?. Newton (1642- 1725) avanzará la teoría de que están compuestos por partículas de materia extremadamente pequeña, emitidas por una fuente luminosa, (teoría corpuscular). Hacia 1670, C. Huygens, demostró las leyes de reflexión y refracción con la teoría ondulatoria.

Ya en el siglo XIX se producen tres aportaciones sustanciales: Helmholtz (1821-1894) presentará las primeras curvas de sensibilidad del ojo humano.

Maxwell (1831-1879) fundará la teoría electromagnética de la luz y descubrirá la velocidad aproximada de propagación de las ondas electromagnéticas y la luz (300.000 Km/s). Y Hertz (1857-1894) medirá la longitud de onda de las radiaciones electromagnéticas y determinará las bandas de las longitudes de onda a las que es sensible el ojo humano.

En el s. XX, M. Planck (1858-1947) descubre el fenómeno de la discontinuidad de la energía. Las partículas de Newton se convierten en los "cuanta" de luz o "fotones".²

ENTRE LA FILOSOFIA Y LA PSICOLOGIA

Desde el punto de vista histórico, el estudio sistemático de la percepción ha sido competencia de la filosofía. Más exactamente, surgió de una rama de la filosofía llamada epistemología, que se pregunta si hay un mundo físico y real, independiente de la experiencia; y si existe, cómo llegamos a conocer sus propiedades y cómo se puede determinar la verdad o precisión de este conocimiento.

La filosofía nos habla de la inconsciente suposición de que el mundo que percibimos es idéntico a un mundo real que existe con independencia de nuestra experiencia del mismo, denominando a tal creencia realismo ingenuo.

Desde la filosofía de Platón sabemos, que a lo que "realmente" hay en el mundo no tenemos nosotros más acceso directo que el que pasa por nuestros sentidos.

Nuestras percepciones nacen del procesamiento de la información sensorial y se producen de un modo en gran parte independiente de otros procesos cognitivos. La mente no se limita a registrar una imagen exacta del mundo, sino que crea su propio cuadro.

²Guerriksen, 1976, pp. 15-18

Sabemos por la física que el mundo del que obtenemos información sensorial es muy diferente del mundo tal como lo experimentamos. Sabemos también que el universo consta de campos electromagnéticos, partículas atómicas y espacios vacíos que separan los núcleos atómicos de las partículas cargadas que en torno a ellos giran. La imagen que el cerebro crea, está limitada por la gama de estímulos a los que están adaptados nuestros sentidos, gama que nos hace incapaces de percibir amplios segmentos del espectro electromagnético y la materia a escala atómica.

Colores, sonidos, sabores y olores son construcciones mentales creadas a partir de la estimulación sensorial.

Pero aunque nuestras percepciones sean construcciones mentales, más que registros directos de la realidad, está claro que no son arbitrarias ni ilusorias.

El enfoque psicológico de la percepción propone algo distinto a los planteamientos filosóficos. Los psicólogos no se esfuerzan por saber si existe o no un mundo físico; simplemente lo dan por supuesto, sobre todo en forma descrita por las ramas de la física relacionadas con la energía electromagnética y acústica, la óptica, y la mecánica. El problema para los psicólogos es averiguar cómo se construyen los perceptos a partir de la interacción entre la energía física (la luz, por ejemplo) y el organismo perceptor.

En la psicología ha tenido una presencia permanente la investigación sobre la percepción, tanto a nivel teórico como empírico. Ha dado, y sigue dando lugar a una gran cantidad de modelos teóricos y a un sinnúmero de estudios experimentales, cuando no ha constituido, por sí misma, un paradigma psicológico.

No se trata, en este apartado, de exponer de modo exhaustivo las viejas raíces de la percepción y su posterior desarrollo en la historia de la psicología. Tal empresa nos conduciría a una reelaboración histórica completa de la

psicología.

Miller y Johnson-Laird han señalado, en su obra *Lenguaje and Perception* (1976), la preocupación aristotélica por el nivel perceptual como primera referencia filosófica sobre el tema. Dicha preocupación sería manifiesta en la *Física* (libros 3 y 8) al considerar las ideas, cambio, movimiento, lugar, espacio, tiempo y causación. Este podría ser, según algunos autores, el origen de unas categorías tradicionales que han servido para organizar la discusión en torno al mundo percibido: objetos, espacio, tiempo, cambio y causalidad. Los citados autores hablan de una "penosa variedad" de teorías sobre la percepción y remiten a la "útil revisión" de Allport, quien organizó las teorías existentes hasta entonces (Allport, 1955). Tal variedad de teorías sería, para Miller y Johnson-Laird (1976), una clara consecuencia tanto de la complejidad del problema como de la diversidad de perspectivas adoptadas para afrontarlo.

Era conveniente entonces, y lo es también ahora, ordenar la complejidad cierta del tema perceptivo. La solución del problema no estuvo en la progresiva erradicación de los procesos mentales como objeto de estudio. Tal actividad había sido practicada por el conductismo hegemónico norteamericano desde la Primera Guerra Mundial.

Existe un grupo de teorías destacables sustentadas por un brillante pasado filosófico, una posterior reconversión experimental y fisiológica y una moderna versión en las teorías del procesamiento de la información. Me refiero a las teorías que consideran la percepción como un proceso "superior" e integrador de los datos sensoriales.

Descartes observó el entorno a través de un ojo de buey previamente disecado por él mismo ³. Pudo ver la imagen retiniana, invertida, de la escena real enfocada. Quizás desde entonces, sea difícil desprenderse de la idea de una

³Citado por Neisser, 1976, p. 37

percepción del mundo real mediado por unos datos sensoriales. Es como si no tuviéramos una experiencia directa del mundo concreto que nos rodea, en la creencia de que un "homúsculo interior" vería, a su vez, desde dentro de nuestras cabezas, la imagen retiniana. Las teorías de la percepción visual que así se construyan considerarán una visión "in mente", una visión presentada en instantáneas retinianas y posteriormente elaborada.

A. Garcia, en su presentación de la versión española de *Sense and Sensilestia*, de Austin, dice: "*Nuestra percepción de los objetos físicos está, en el mejor de los casos, mediada por la percepción inmediata, directa, por presencialidad, de ciertas entidades vicarias. Tales entidades han recibido diversos nombres: idées en Descartes, ideas of sense en Locke, ideas o sensible qualities en Berkeley, impressions en Hume, sense, sense-data o sense-perceptions en el empirismo inglés contemporáneo.*"⁴.

Por su parte, en 1912 B. Russell introduciría el término sense-datum en sus *Problems of Philosophy*.

En el terreno de la filosofía de la percepción Austin acometió la tarea de "disolver" la teoría de los datos sensoriales, dominante en el periodo de entreguerras. Ello fué posible mediante la aplicación del "método analítico" al lenguaje ordinario y a su evolución natural ("fenomenología lingüística" le llamó también Austin) habida cuenta de que la estructura del lenguaje es reveladora de la estructura de la realidad.⁵

La teoría sensorial o asociacionista de la percepción que consagraría la distinción entre "sensación" y "percepción" (estando esta última más cerca del concepto de conocimiento) tendría su formulación más acabada y convincente

⁴Austin, J. L., 1962, p. 13

⁵ Austin, op. cit., pp. 9-18

en el contexto experimental que proveían la óptica y la fisiología. Así fué el fisiólogo y físico alemán H. Helmholtz quien daría una expresión más perfeccionada a esta teoría, también llamada de las "claves". El mismo J.J. Gibson llama la atención sobre este término, clue (en español clave), que en la psicología norteamericana sirve para referirse a un dato sensorial sobre el que basar la percepción o la conducta que implica además un razonamiento⁶. Por su parte, Gregory no duda en calificar a Helmholtz como la figura más destacada en el estudio de la visión y en considerar su *Physiological Optics* como la obra más importante sobre el tema⁷

EL MUNDO VISUAL Y EL CAMPO VISUAL

Antes de abordar las teorías explicativas del funcionamiento de la percepción visual, vamos a adentrarnos de la mano de J.J. Gibson en "La percepción del mundo visual".

La propuesta de Gibson consiste en algo aparentemente sencillo: para conocer qué aspecto tiene el mundo bastará con que "examinemos cuidadosamente nuestra experiencia y hallemos luego los términos fundamentales para describirla. De esta manera, podremos llegar a distinguir lo que llamaremos mundo visual, que comprende *"la escena familiar y corriente, de la vida cotidiana, en la cual los objetos sólidos parecen sólidos, los objetos cuadrados parecen cuadrados, las superficies horizontales parecen horizontales (...)"*⁸

⁶Gibson, J.J., 1950, p. 34

⁷Gregory, R. L., 1966, p. 58

⁸ Gibson J. J. 1947, p. 47

Pero podemos observar de otra manera la realidad que nos rodea. Mediante un determinado esfuerzo especial podemos visualizar lo que a partir de ahora llamaremos el *campo visual* alcanzado mediante una operación de tipo analítico e introspectivo. Para ello es necesario observar el conjunto de objetos y superficies que forman el mundo *"como si constara de superficies o fragmentos de superficie coloreada, divididos por contornos. Para proceder así, es necesario fijar los ojos en un punto prominente y luego no prestar atención a ese punto, como es natural, sino a toda la extensión de lo que puede ver, manteniendo siempre los ojos fijos. La actitud que debe tomarse es la del dibujante en perspectiva."*⁹

De esta manera la escena visual llega a aproximarse a la apariencia de un cuadro.

Tratando de concretar la experiencia visual, Gibson establece la diferencia entre lo que es significativo culturalmente y lo que no lo es: *"El problema de cómo percibimos el mundo visual puede ser dividido en dos problemas (...): en primer lugar, la percepción del mundo sustancial o espacial, y en segundo lugar, la percepción del mundo de cosas útiles y significativas al que, por lo común, prestamos atención."*¹⁰

El primero es el mundo de colores, texturas, superficies, bordes, pendientes, formas e intersticios. El segundo es el mundo más familiar con el que por lo común estamos relacionados: un mundo de objetos, lugares, personas, señales y símbolos escritos. Este último se desplaza de tiempo en tiempo según lo que estemos haciendo en el momento, en tanto que el primero permanece como un fondo más o menos constante de nuestra experiencia y como una especie de sostén para mantener la posición y para ir de un lado a otro. *"El mundo de las cosas significantes es demasiado complejo para que simultáneamente*

⁹ *Ibidem*, pp., 47-48

¹⁰ *Ibidem*, p. 24 y ss.

prestemos atención a todo él y, por tanto, nuestra percepción del mismo es selectiva". Ciertos rastros se destacan en forma prominente en tanto que se hace caso omiso de otros. Se afirma a veces que este hecho deforma y falsifica nuestra percepción. Este tipo de percepción puede ser denominado esquemático, en tanto que al primero puede llamársele literal." ¹¹

A la percepción del mundo de los colores, texturas, superficies, formas etc, le llama literal.

El mundo de las cosas significativas, constituido por todo aquello que nos es familiar, objetos, personas, lugares, señales o símbolos, es un mundo selectivo. Es decir, no prestamos atención a todo él, sino en función de factores psicológicos, sociales o ambientales. Por tanto nuestra percepción es aquí "selectiva" o "esquemática". Gibson denomina "mundo visual" a la percepción selectiva o esquemática y "campo visual" a la percepción literal.

Es por tanto, en el campo visual donde el artista se encuentra próximo a la creación artística en tanto que percepción, según las observaciones hechas por Gibson.

"Observe (el cuarto donde se encuentra) no como tal, sino en la medida que pueda hacerse, como si constara de superficies o fragmentos de superficie coloreada, divididos por contornos. Para proceder así, tiene que fijar sus ojos en un punto prominente y luego no prestar atención a ese punto, como es natural, sino a toda la extensión de lo que puede ver, manteniendo siempre fijos los ojos. La actitud que debe tomar es la del dibujante en perspectiva. Cerrar un ojo puede facilitar la tarea. Si persiste, la escena llega a aproximarse a la apariencia de un cuadro" ¹²

Tanto el mundo visual como el campo visual son producto de nuestra

¹¹ *Ibidem*, p. 24 y ss.

¹² *Ibidem*, p. 48

actividad visual. Un recorrido breve por sus diferencias permitirá distinguir con mayor claridad entre estas dos formas de ver.

En primer lugar, el campo visual se presenta como limitado, a diferencia del mundo visual que no tiene límite alguno. Cuando mantenemos los ojos fijos en un punto y tratamos de observar la totalidad de la periferia del campo, aparecen con toda evidencia sus límites. El campo visual presenta una forma ovalada (se extiende en torno a 200 grados en horizontal y 130 en vertical) con bordes no agudos pero sí precisos.

El mundo visual presenta como característica fundamental la de su continuidad. Nuestra conciencia nos indica, sin posible lugar a dudas, que el mundo se extiende en los 360 grados a nuestro alrededor.

En segundo lugar, el campo visual es *"agudo, nítido y perfectamente detallado en el centro, pero paulatinamente más vago y menos detallado hacia sus límites"*.¹³ Es decir que el campo visual posee un gradiente de claridad que va del centro a la periferia.

Sin embargo, en el caso del mundo visual no puede hablarse de la existencia de un centro en sentido estricto. El mundo se percibe mediante ojeadas, de tal manera que los objetos y superficies que lo forman aparecen siempre nítidos y detallados.

En tercer lugar, el campo visual tiene la propiedad de desplazarse con el movimiento de los ojos. Por el contrario, el mundo visual se presenta como sustancialmente estable. El mundo no se altera cuando se cambia de orientación ni parece desplazarse cuando se varía la fijación de un objeto a otro. De tal manera que los objetos en el mundo visual tienen una dirección no con respecto a los márgenes del campo visual, sino con relación al contexto externo.

Algo parecido sucede con las postimágenes negativas. Estas formas de

¹³ *Ibidem*, p. 50

estímulo retiniano, presentan la característica de aparecer en cualquier parte en que uno fija el campo visual. Sólo parecen guardar vínculos con el mundo visual en relación con el problema de la distancia. El tamaño aparente de una postimagen será mayor cuando uno se fije en una superficie distante. De donde puede deducirse que la impresión de tamaño se vincula directamente con la distancia, nada ha alterado el tamaño de la excitación de la retina.

Si nos atenemos a los fenómenos de orientación, podríamos decir que el mundo visual se organiza en torno al fenómeno de la gravedad, que define las posiciones de arriba-abajo. Por el contrario, se puede pensar en la organización de sistemas alternativos de referencia en torno al campo visual, en cuyo caso dejarían de funcionar las orientaciones gravitatorias.

En cuarto lugar, nuestra experiencia visual, nos informa de un hecho incontrovertible: los objetos disminuyen de tamaño a medida que crece su distancia con respecto al observador. Pero a la vez, puede afirmarse que su tamaño permanece constante con independencia de la distancia. En el primer caso nos encontramos ante un fenómeno del campo visual, mientras que en el segundo, el marco de referencia es el mundo visual, en el que somos capaces de compensar la aparente disminución de tamaño con nuestra percepción de la distancia. Fijándonos en la forma de los objetos la situación es similar. Así podemos distinguir una "forma en profundidad" que encuentra su acomodo en el mundo visual y una "forma proyectada" que se sitúa en el campo visual. La experiencia nos dice que cuando nos desplazamos en torno a un objeto, su "forma proyectada" cambia sin que se altere la "forma en profundidad". Sólo el caso de una esfera perfecta ofrecería una coincidencia entre la totalidad de las "formas proyectadas" posibles.

En el mundo visual las paralelas no se encuentran tal y como afirma la proposición de Euclides. Pero cuando uno contempla una vía férrea el efecto de convergencia entre los raíles a medida que se alejan hacia el horizonte se

impone con fuerza. Aquí encontramos nuevamente el fenómeno de la aproximación del campo visual a una proyección plana. En este "mundo", las líneas paralelas se encuentran al nivel del ojo, si a su vez son paralelas al plano del suelo.

En quinto lugar, nuestra experiencia del mundo visual tiene que ver con la atención que prestamos a los objetos y la escasa conciencia de la existencia del espacio que existe entre ellos. Al contrario, en el campo visual, los huecos e intersticios entre los objetos son partes del mismo. En el campo visual, la distancia entre fondo y objetos no es tan relevante como en el mundo visual. Sucede que los intersticios, al igual que los objetos se presentan como superficies de color, lo que da al campo una apariencia de parches irregulares superpuestos. De manera más clara, podríamos indicar que en el campo visual unos objetos pueden eclipsar total o parcialmente a otros. Unos se sitúan tras otros, sugiriendo profundidad. En el mundo visual los objetos se colocan unos frente a otros.

En sexto lugar, los movimientos del observador no producen deformaciones en el mundo visual. Los objetos siguen siendo constantes a pesar de los cambios en el punto de vista del observador. Como dice Gibson, de no ser así, los conductores de automóviles tendrían que hacer frente a situaciones extrañas. En el campo visual, cada movimiento de la cabeza y, mucho más, cada desplazamiento del cuerpo, introduce alteraciones en las formas proyectadas.

Finalmente, conviene hacer notar que, en sentido estricto el campo visual no es absolutamente identificable con una imagen proyectada y plana. Nunca desaparecen del todo la profundidad y la conciencia de la distancia, si bien éstas se presentan como amortiguadas en comparación con lo que sucede en el mundo visual. Se trata por tanto, de una aproximación descriptiva la que tiende a subrayar los lazos entre la experiencia del campo visual y las imágenes planas. La importancia de esta distinción entre mundo y campo visual no radica en que

el primero responde a lo *conocido* y el segundo a lo *visto* . Aunque tiene la virtud de plantear el problema del paso de una actitud introspectiva y analítica (la experiencia del campo visual) a otra despreocupada y cotidiana (la que corresponde al mundo visual). Podríamos decir que sirve para dar los primeros pasos en la dirección que lleva a una explicación de cómo percibimos el mundo. Si bien puede decirse que la teoría de la percepción se edifica sobre los análisis del campo visual, deberá desembocar, necesariamente, en una explicación de la percepción del mundo visual.

SENSACION Y PERCEPCION

Para definir la percepción tenemos que enfrentarnos al problema del uso de los términos *sensación* y *percepción*. Según Boring (1942), a lo largo del desarrollo histórico de la psicología se han establecido distinciones cuidadosas entre fenómenos "perceptivos" y "sensoriales". Los primeros psicólogos concebían las sensaciones como elementos irreducibles que formaban las percepciones, como experiencias más sencillas y menos significativas que las percepciones, en las que no influía el aprendizaje u otros procesos psicológicos como la motivación o la emoción. Esta distinción sigue siendo válida para algunos psicólogos (por ejemplo Hebb, 1972, o Scharf, 1975). Otros por el contrario, defienden una postura en la que no se establecen diferencias importantes entre los sistemas perceptivo y sensorial (por ejemplo Gibson, 1966, o Graham, 1951). Estos últimos, dicen que la sensación y la percepción no reflejan formas fundamentalmente distintas de funciones psicológicas.

Otra razón para no establecer una diferencia fundamental entre sensación y percepción deriva del hecho de que los receptores sensoriales no actúan como meros canales de transmisión a los centros corticales superiores. En la visión, por ejemplo, el ojo organiza y da forma a la información de los estímulos, antes de que los impulsos neurales partan de la retina hacia el cerebro. Se han

identificado mecanismos sinápticos específicos que identifican el mensaje visual en términos de intensidad y de contraste espacio-temporal y que sirven para reducir la cantidad de información suministrada a los centros neurales superiores¹⁴.

Es preferible no establecer distinción fundamental alguna entre sensación y percepción, a pesar de las opiniones cualificadas en contra, emitidas últimamente como las de Goldstein, quien en su libro *Sensación y percepción* dice: "(...) Parece lógico inferir que ambas son cosas diferentes. De hecho, se ha efectuado históricamente una distinción entre sensación y percepción, considerándose usualmente que las sensaciones eran experiencias básicas y simples, elicitadas por estímulos simples (...) Por otra parte, si se consideran desde el punto de vista fisiológico, las sensaciones suelen relacionarse con la actividad de los receptores sensoriales."¹⁵

Es evidente que ambos términos hacen referencia a un proceso complejo, pero continuo, a través del cual el organismo busca y extrae información de su medio que facilite sus respuestas adaptativas.

FASES DEL PROCESO PERCEPTIVO

Es conveniente considerar dos aproximaciones fundamentales en el estudio de la percepción, la aproximación *fisiológica* y la aproximación *psicofísica*. En el enfoque fisiológico, se estudian los mecanismos internos de los sistemas perceptivos. En el enfoque psicofísico, se estudia la relación existente entre el estímulo y la percepción. La psicofísica es algo más que una aproximación, es un conjunto de métodos para medir la respuesta conductual al estímulo perceptivo.

¹⁴Geldard, 1972, p. 18; Uttal, 1973, p. 23; Werblin, 1972, p. 78

¹⁵Goldstein, E. B., 1988, pp. 2-3

BASES FISIOLOGICAS:

El sistema nervioso convierte en electricidad la luz que penetra en el ojo y la presión se aplica a la piel. Esta electricidad se transmite al cerebro a través del sistema nervioso. Este es un sistema de comunicaciones que transforma la energía ambiental en energía eléctrica, transmitiendo posteriormente ésta de una a otra parte del cuerpo. La primera función que debe realizar el sistema nervioso es la de transformar la energía del ambiente en energía eléctrica, realizándose esta tarea en los receptores sensoriales.

Nuestra capacidad para percibir depende de la información ambiental que alcanza al cerebro. El ser humano recibe información sobre el entorno en forma de energía, siendo ésta de distintos tipos: energía luminosa- para la visión-; energía mecánica- para el tacto y la audición-; y energía química- para el gusto y el olfato-. Pero el cerebro sólo es capaz de utilizar la energía eléctrica. Por ello, antes de que podamos percibir cualquier propiedad del ambiente, la energía lumínica, mecánica y química debe transformarse en el tipo de energía eléctrica que el cerebro utiliza. Esta transformación de un tipo de energía en otra, recibe el nombre de transducción, siendo ésta la tarea de los receptores.

Los receptores de cada sentido están especializados en responder a un tipo determinado de energía. Los receptores visuales, contienen una sustancia química denominada *pigmento visual* que cambia su estructura al contactar con la luz. Este cambio de estructura, activa una secuencia de pasos que conducen a la generación de una respuesta eléctrica en el receptor.¹⁶

¹⁶ *El potencial de reposo en el interior de la fibra nerviosa es de 70 milivoltios respecto al exterior. El cambio en la carga del interior que se produce durante un impulso nervioso se debe a los flujos entrantes y salientes de, respectivamente sodio y potasio. El sodio fluye hacia el interior de la fibra, hasta que la carga en el interior se hace de 40 mv respecto al*

Gibson plantea que *"La función del cerebro o en lo que se refiere a sus órganos perceptivos, no es la de interpretar mensajes, aceptar imágenes, organizar el input, o en la terminología moderna, procesar los datos, sino la de buscar y extraer la información sobre el ambiente a partir del flujo organizado de la energía ambiental."*¹⁷

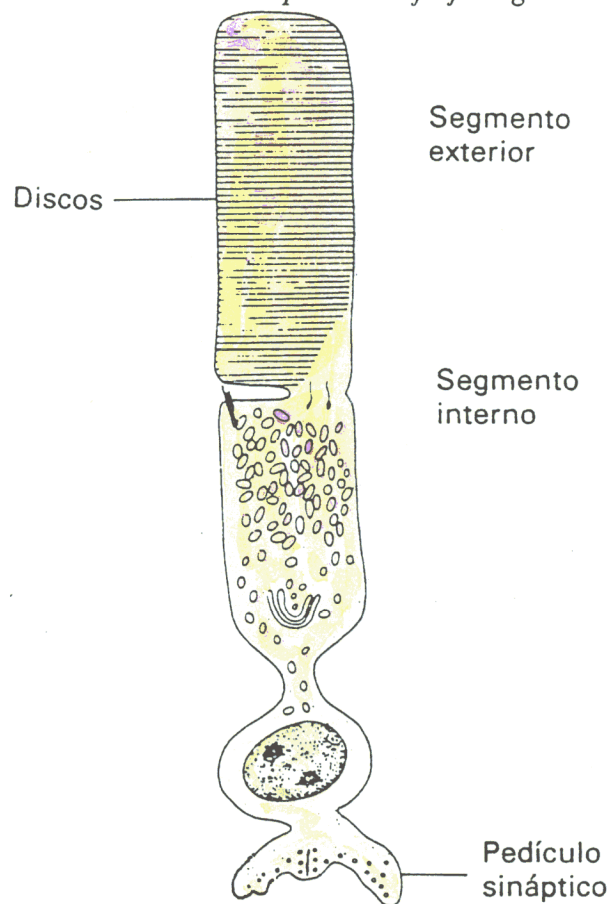


Figura 1. RECEPTOR VISUAL

exterior; a continuación fluye el potasio hacia el exterior hasta que la fibra regresa a su inicial potencial de reposo de 70 mv. Los circuitos neurales "procesan" las señales eléctricas cuando éstas se desplazan desde los receptores al cerebro. Este procesamiento no sólo transforma la información generada por nuestros receptores en un formato de más fácil comprensión para el cerebro; también moldea nuestras percepciones.

¹⁷ Gibson, J.J., 1966, p. 214

PERCEPCION VISUAL

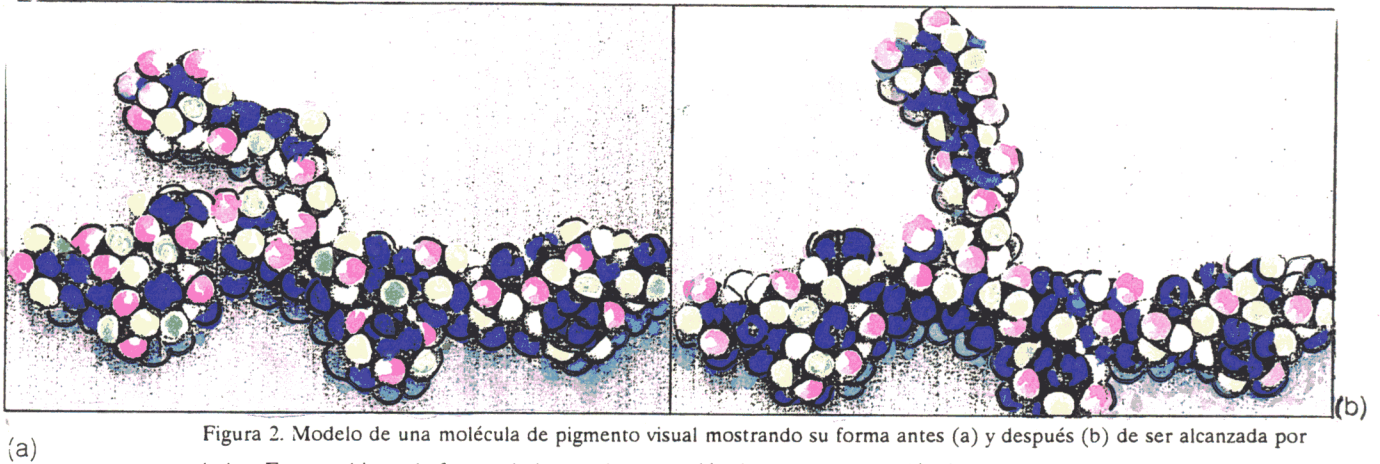


Figura 2. Modelo de una molécula de pigmento visual mostrando su forma antes (a) y después (b) de ser alcanzada por la luz. Este cambio en la forma, da lugar a la generación de una respuesta eléctrica en el receptor.

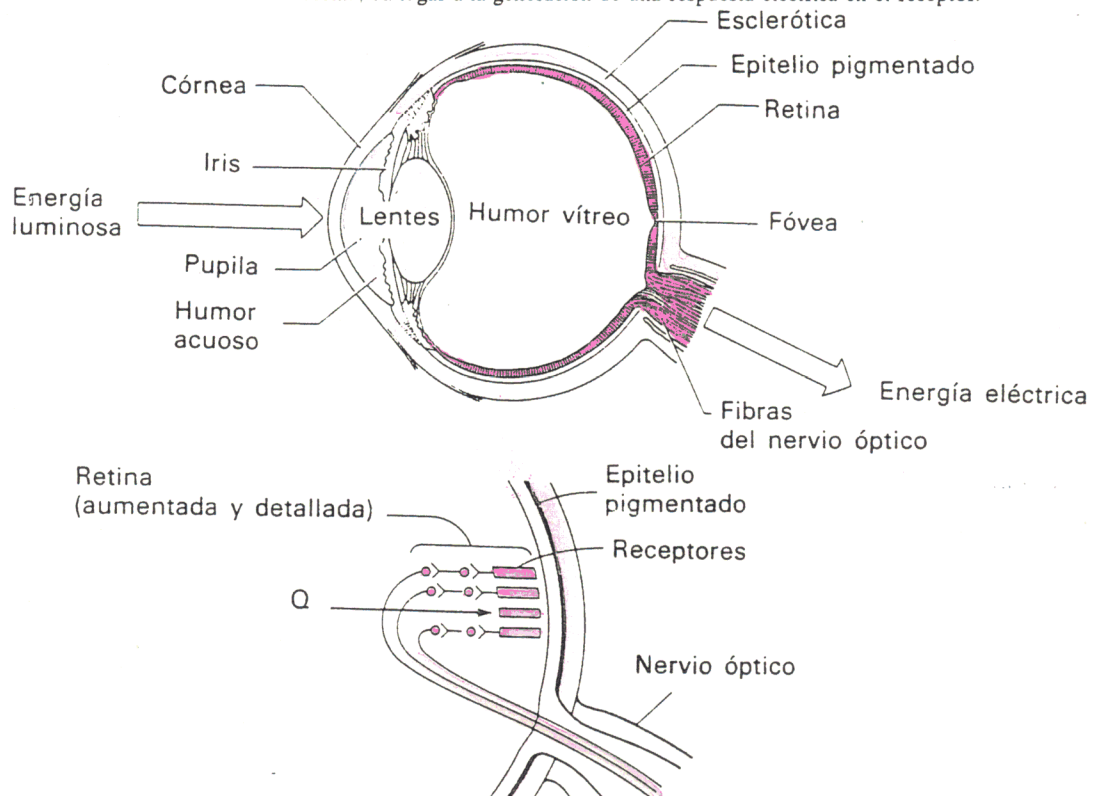


Figura 3. Los quantas en su camino hacia los receptores visuales, entran en el globo ocular atravesando la córnea, pasa a través de las lentes, y posteriormente alcanza la sustancia gelatinosa que llena el globo ocular y recibe el nombre de humor vítreo. Al llegar a la retina, situada en el fondo del ojo, el quanta pasa a través de sus transparentes neuronas y entra finalmente en un receptor visual. En el interior del receptor el quanta alcanza una molécula de pigmento visual, lo que hace que ésta cambie de forma y que se activen una serie de procesos cuyo resultado final es la generación de una descarga eléctrica.

Para activar el pigmento visual situado en el interior de los receptores es necesaria una fuente de luz.

Con el experimento de Selig Hecht, Simon Shlaer y Maurice Pirenne (1942), se determinó el umbral absoluto de detección de una luz. Esto les permitió establecer que un observador podía detectar un destello de luz de sólo 100 quantas. De éstos, sólo la mitad, aproximadamente, alcanzaban la retina, la otra mitad eran difractados por la córnea o reflejados o absorbidos por las lentes o el humor vítreo.

La teoría de la duplicidad ¹⁸, mantiene que hay dos tipos diferentes de receptores en la retina, los bastones y los conos, y que estos dos tipos de receptores desempeñan funciones diferentes. Según esta teoría, la retina está constituida por dos tipos de receptores, los cuales no sólo son diferentes, sino que también poseen propiedades distintas y operan bajo diferentes condiciones. Los aproximadamente 120 millones de bastones, en cada retina humana, operan bajo iluminaciones de baja intensidad, y los 6 millones de conos lo hacen bajo iluminaciones de intensidad moderada y alta, de forma que durante la noche vemos con nuestros bastones y durante el día con nuestros conos.

Hay una pequeña área en la retina, llamada *fóvea* que contiene únicamente conos. La fóvea está localizada directamente en la línea de visión, de forma que siempre que miramos directamente a un objeto, su imagen se proyecta en ella. La fóvea es pequeña, proyectándose en ella sólo las imágenes pequeñas de manera completa. El resto de la retina que rodea a la fóvea se llama *retina periférica* y contiene tanto conos como bastones. Los conos y los bastones contienen pigmentos visuales diferentes y "conectan" de forma diferente con otras neuronas de la retina. La adaptación a la oscuridad de los conos es

¹⁸ Von Kris, en 1896, llamó a este fenómeno *teoría de la duplicidad de la visión* (diferencia en la estructura de los conos y bastones)

más rápida que la de los bastones porque el pigmento visual de los conos se genera más rápidamente que el de los bastones.

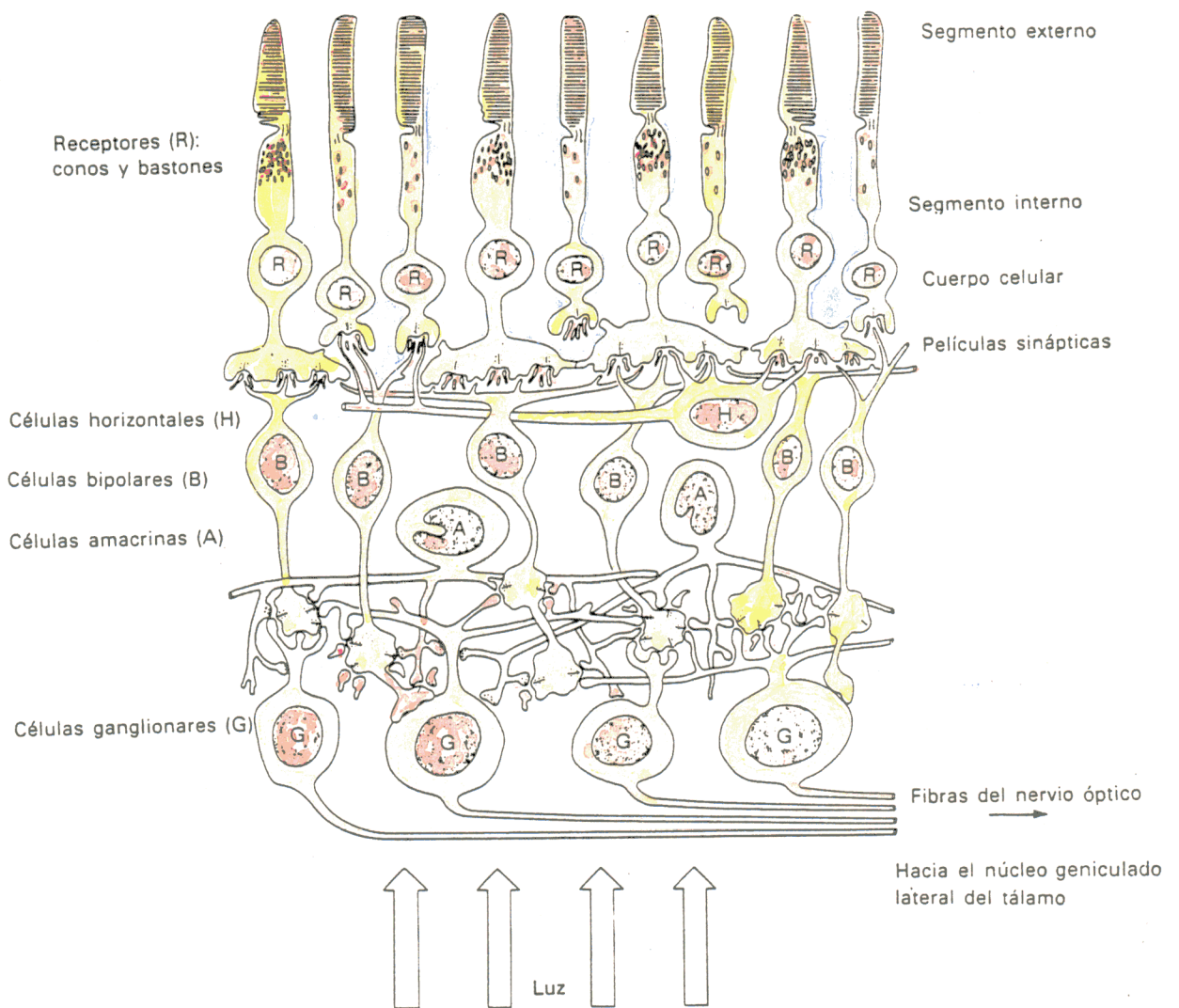


Figura 4. Sección lateral de la retina de un primate. En ella se da una gran cantidad de procesamiento, especialmente gracias a la inhibición que se transmite mediante las células horizontales y amacrinas (Adaptado de Bowling y Boycott, 1966).

Estructura de la Retina

El corte transversal de la figura muestra los cinco tipos principales de células existentes en la retina. Las señales nerviosas se inician en los *receptores*(R) y viajan hacia el cerebro a través de las *células bipolares* (B) y las *células ganglionares* (G), cuyas fibras nerviosas se unen para formar el *nervio óptico*. Los dos tipos restantes de células, las *células horizontales* (H) y las *células amacrinas* (A), no transmiten señales hacia el cerebro. En su lugar, transmiten lateralmente señales a través de la retina. Las células horizontales conectan receptores con receptores, mientras que las amacrinas, conectan células ganglionares y células bipolares entre sí. Puesto que las células horizontales y amacrinas transmiten horizontalmente las señales pueden potencialmente extender la inhibición a través de la retina.

Nervio óptico:

Mientras las señales viajan desde los receptores hacia el cortex a través de la retina, y posteriormente a través del núcleo genicular lateral, se ven influidas tanto por la inhibición lateral como por la *convergencia* de señales de muchos receptores en células más próximas al cerebro. Se puede apreciar la magnitud de esta convergencia al considerar que hay aproximadamente 126 millones de receptores en cada retina y un sólo millón de células ganglionares. Por tanto, como promedio, en cada célula ganglionar convergen procedentes de 126 receptores.

La idea de que cada neurona tiene un campo receptivo formado por numerosos receptores se ha mostrado como uno de los conceptos más importantes en fisiología sensorial (Hartline, 1938).

El nervio óptico está formado por los axones de las células ganglionares retinianas mostradas en la figura 4.

Hartline halló que existían tres tipos de fibras en el nervio óptico : fibras "on", fibras "on-off" y fibras "off".

La respuesta de estos tres tipos de fibras, puede describirse de la manera siguiente: 1)- las fibras "on" responden con una explosión de impulsos cuando se enciende la luz, durante el tiempo que dura la estimulación, continua descargándose a una tasa algo inferior y dejan de descargarse cuando se apaga la luz; 2)- las fibras "on-off", responden con una explosión de impulsos cuando se enciende o apaga la luz, pero no responden ante la iluminación constante; 3)- las fibras "off" no responden cuando se enciende la luz o ante iluminación constante, pero responden cuando se apaga.¹⁹

¹⁹ *Experimento realizado por Hartline en 1938 y publicado con el título de "Respuestas de las fibras del nervio óptico del ojo de los vertebrados ante la iluminación de la retina". Ver Bibliografía final.*

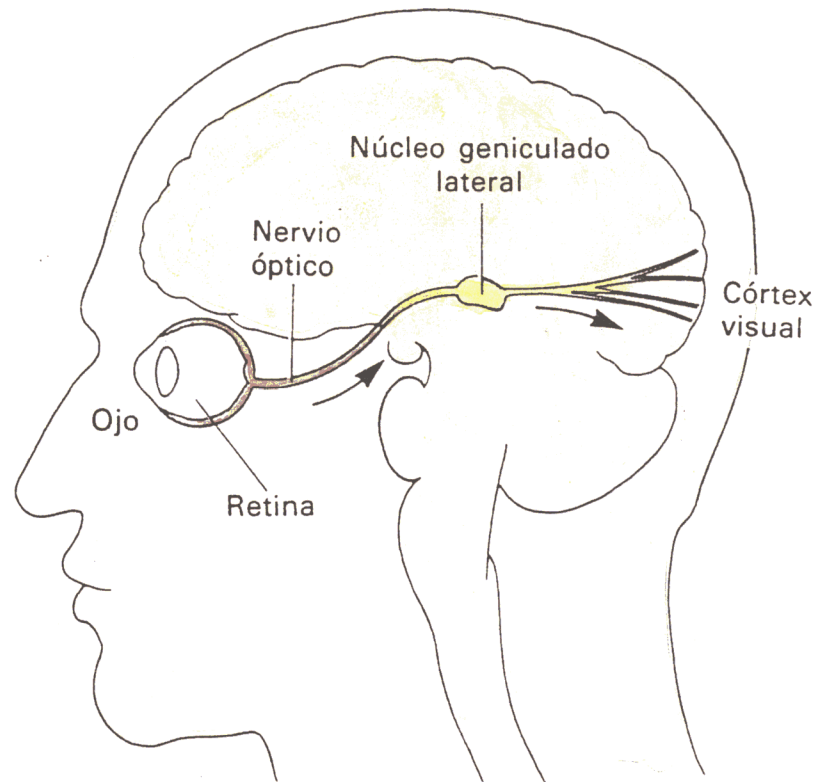


Figura 5. Vista lateral del sistema visual, mostrando los tres emplazamientos principales de la vía visual en los que se da procesamiento: la retina, el núcleo geniculado lateral (N.G.L.) y el área de recepción visual del córtex.

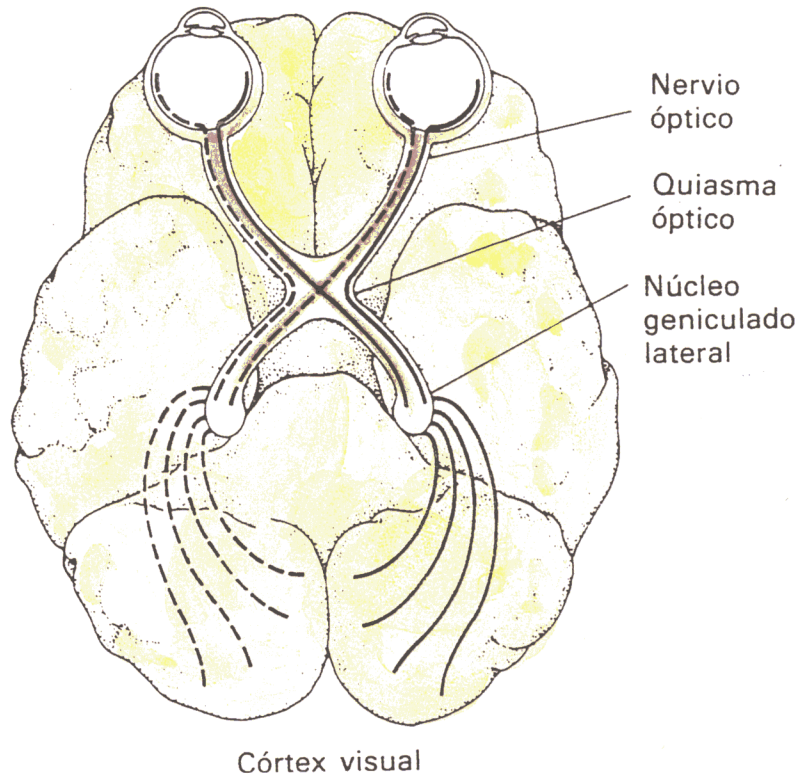


Figura 6. Vista desde abajo del sistema visual. Esta vista de las vías visuales muestra cómo algunas de las fibras nerviosas procedentes de la retina se cruzan al lado opuesto.

Núcleo geniculado lateral

Cuando la célula del NGL es estimulada en el centro del campo receptivo, con un pequeño punto de luz, produce una respuesta "on". El incremento en el tamaño del punto, hasta que éste cubra del todo el centro del campo receptivo, hace que la respuesta sea mayor.

Sin embargo, incrementando más aún el tamaño del punto de luz, reduce la respuesta, debido a las interacciones entre el "centro-on" y la "periferia-off" de su campo receptivo.

La respuesta "on", debido a la estimulación del centro y a la inhibición debida a la estimulación de la periferia, se anulan entre sí; por consiguiente, un mayor incremento en el diámetro del punto, de forma que éste cubra la totalidad de las áreas "on" y "off" del campo receptivo, produce una respuesta muy pobre. La competición entre las áreas central y periférica del campo receptivo se denomina *antagonismo centro-periferia*, y permite a la célula realizar un primitivo análisis del estímulo aplicado a los receptores. Así, esta célula responde mejor a estímulos pequeños localizados en el centro del campo receptivo y apenas responde a estímulos grandes que cubren la totalidad del campo receptivo.

Cortex Visual:

En el córtex visual, encontramos células que sólo responden a estímulos muy específicos. El campo cortical es similar a los campos receptivos de las fibras del nervio óptico y de las células del NGL en que se divide en áreas "on" y "off", pero es diferente en que estas áreas están dispuestas a cada lado en lugar de en una configuración centro-periferia. Se denomina *célula cortical simple* a una célula con esta configuración lado a lado, estando dispuesto el campo receptivo de forma tal que la célula responde de manera óptima a una franja de luz con una orientación determinada.

Existen otros dos tipos de células corticales: las complejas y las

hipercomplejas. Las *células corticales complejas*, responden óptimamente a franjas de luz orientadas en una dirección determinada. Aunque tanto las células simples como las complejas respondan óptimamente a franjas con una orientación determinada, difieren en un cierto número de aspectos. Para las simples, la posición exacta del estímulo en la retina es muy importante; para las complejas, el movimiento es lo importante.

Las *células hipercomplejas*, sólo se descargan en respuesta a franjas en movimiento, de longitud específica o ante ángulos o esquinas en movimiento. La célula hipercompleja no descargará si el estímulo es demasiado largo (Hubel y Wiesel, 1965a).

Bases Fisiológicas del contraste

Es probable que las neuronas del sistema visual sean las causantes de la existencia de los canales de respuesta selectiva a la frecuencia. Por otra parte, la implicación neuronal en la percepción del contraste se ve también sugerida por el efecto del contraste simultáneo.

Experimentos afines sugieren que la inhibición lateral puede ser la causante del oscurecimiento del cuadrado central en el contraste simultáneo.

Aunque la inhibición lateral tenga la potencialidad de explicar algunos aspectos importantes en nuestra percepción del contraste, es claro que no puede dar cuenta de todos.

BASES PSICOFISICAS:

La psicofísica estudia las relaciones cuantitativas entre los cambios en la estimulación física y los cambios concomitantes en aspectos de la experiencia sensible, o lo que es lo mismo, la evaluación de las relaciones entre las características físicas de los estímulos y los aspectos de la experiencia sensible que se pueden comunicar (Dember, W.N. y Warm, J.S., 1990).

En toda investigación psicofísica se halla implícito el supuesto de la existencia de tres continuos, referidos a las relaciones físicas, subjetivas y de juicio (Corso, 1967, Guilford 1954).

El continuo físico representa una serie de cambios graduales en las propiedades físicas de un estímulo, como la intensidad de la luz, la amplitud o frecuencia de una onda sonora o el peso de un objeto. El continuo subjetivo corresponde a aspectos tan conocidos de la experiencia sensible como el brillo, la sonoridad, el tono o la sensación de peso, y refleja una serie de respuestas graduales "privadas" a los cambios en las propiedades físicas de los estímulos. El continuo de juicio, representa las respuestas manifiestas del observador, que suelen adoptar la forma de informes verbales simples como: "Veo un destello de luz". Los datos en los que se basan las medidas psicofísicas proceden de juicios manifiestos; a partir de ellos inferimos la naturaleza de las experiencias subjetivas que acompañan a las variaciones en la naturaleza física de los estímulos.

El espectro completo de la radiación electromagnética abarca desde rayos cósmicos muy cortos, con una longitud de onda aproximada de algunas milmillonésimas de milímetro, a ondas de radio y eléctricas largas, con longitud de onda de varios millares de kms. En circunstancias normales la parte del espectro electromagnético visible para el ojo humano es menor de 1/70 del espectro total (espectro óptico), es decir, longitud de onda de 380 a 760 nm (nanómetros).²⁰

El hecho de que nuestros sistemas sensibles respondan a cantidades específicas de energía es de vital importancia para comprender la percepción, ya que ésto impone limitaciones básicas a nuestra capacidad de obtener información del medio, sin la ayuda de mecanismos suplementarios.

²⁰ *Un nanómetro es la billonésima parte de un metro.*

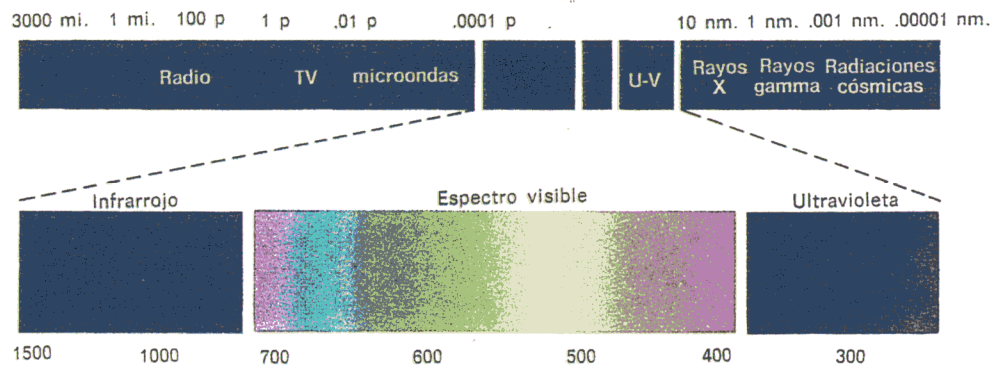


Figura 7. Espectro electromagnético.

Uno de los supuestos básicos de la psicofísica es que en todo momento se requiere una cantidad de energía concreta para llevar a cabo una tarea perceptiva.

Umbral absoluto:

Se define el *umbral absoluto*, como la más pequeña cantidad de energía estimular necesaria para que un observador sea capaz de detectar la presencia de un estímulo. El concepto de umbral absoluto se remonta a los inicios del s. XIX, cuando el filósofo alemán J.F. Herbart, sugirió que para que se experimente un evento mental, éste tenía que ser mayor que una cantidad crítica (Gescheider, 1976). Esta idea, que sería posteriormente desarrollada por G. Fechner en su libro "*Elementos de Psicofísica*", de 1860 y por otros después de él, constituye la base de lo que se ha denominado teoría clásica del umbral. La idea base que subyace en esta teoría es la de que en el umbral absoluto se da una transición brusca entre un estado en el que el observador no puede detectar el estímulo (si la intensidad es inferior al umbral) y otro en el que el observador puede detectarlo (si la intensidad es superior al umbral).

La transición entre la detección y no detección de un estímulo es gradual más que abrupta. La teoría clásica del umbral explica este resultado diciendo que sólo se da una transición brusca entre la detección y la no detección cuando todos los factores permanecen constantes durante el experimento, pero que en condiciones reales, nada es constante. Por ejemplo, pueden variar temporalmente el nivel de actividad espontánea en el sistema nervioso, la sensibilidad de los receptores que responden al estímulo y la atención del observador. Estas variaciones producirán pequeños cambios en el umbral, de forma que éste fuese diferente en momentos diferentes.

Fechner, describió tres métodos para determinar umbrales. Estos métodos denominados métodos psicofísicos clásicos, son: 1)- el método de los estímulos constantes, 2)- el método de los límites y 3)- el método de ajuste.

- 1) -El método de los estímulos constantes: Este método considera que para determinar el umbral, por medio de los estímulos constantes es necesario, en primer lugar, seleccionar los estímulos que se van a presentar al observador. Usualmente se utilizan de 5 a 9 estímulos, estando el más intenso por encima del umbral (que el observador pueda detectarlo). Los estímulos comprendidos entre estos dos son de intensidades intermedias de forma que son detectados en algunas de sus presentaciones, pero no en todas.
- 2) - Método de los límites: Es similar al anterior, con la diferencia de que en el método de los estímulos constantes, éstos se presentan al observador de manera aleatoria y en éste de manera y orden ascendente.
- 3) - Método de ajuste: El experimentador o el propio observador, cambian lentamente la intensidad del estímulo hasta detectarlo. El observador tiene parte activa en el experimento.

El umbral bajo se corresponde con la sensibilidad para percibir los colores del espectro que están en el centro de la escala electromagnética.

No existe un umbral absoluto.

Tras más de un siglo de investigaciones, la verdadera naturaleza de la ley psicofísica sigue sin resolverse. El estudio de la percepción ha salido ganando, tanto en términos de tecnología generada para medir la magnitud subjetiva, como en términos del establecimiento de importantes normas de actuación. Asimismo, hemos aprendido una lección decisiva, pues incluso un problema tan sencillo como la percepción de la magnitud de un estímulo supone un procesamiento de la información muy complejo. Se suelen juzgar los estímulos como un conglomerado de elementos en vez de considerar sus propiedades unitarias (Hawkes, 1960; Ross y Di Lollo, 1971) y el juicio de los estímulos depende en gran medida del contexto en que se presentan y del modo en que el observador humano responde ante ellos (Anderson, 1975). Actualmente se están llevando a cabo una serie de intentos en distintas direcciones.

Percepción de la Profundidad:

Se debe postular la existencia de información bidimensional en la retina capaz de señalar la tridimensionalidad del entorno. Puesto que un cierto número de estas claves se pueden representar pictóricamente (y reciben por ello la denominación de *Claves pictóricas de profundidad*), se utilizarán cuando corresponda a obras de arte para ejemplificarlas.

Superposición:

La clave de superposición, también llamada de "interposición", se ilustra mediante la forma en que se superponen y, por tanto, se cubren entre sí, los elementos de la figura.

Tamaño Relativo:

Un mayor tamaño relativo hace que un objeto parezca más próximo.

Altura Relativa:

Los objetos situados a mayor altura en el campo visual, suelen verse como más distantes. Esta regla es válida para los objetos cuya base se sitúa por debajo de la línea de horizonte, pero no para los situados por encima de dicha línea.

Perspectiva Aérea o (atmosférica):

Se produce cuando miramos un objeto distante, debido a que también vemos el aire y las partículas suspendidas en la porción de éste, que se extiende entre nosotros y el objeto.

Paralaje de Movimiento:

Se denomina paralaje de movimiento a la diferencia entre la velocidad de movimiento entre los objetos cercanos y lejanos, y esta clave puede utilizarse para percibir las distancias y profundidad de los objetos a partir de la rapidez con la que éstos parecen desplazarse cuando nos movemos, así los objetos lejanos parecen moverse lentamente, los cercanos rápidamente.

Acomodación y Convergencia:

Estas claves no dependen de las propiedades de la imagen retiniana, sino

de la actividad de los músculos.

Disparidad Binocular:

El hecho básico que subyace al funcionamiento de esta clave es el de que nuestros ojos ven el mundo desde posiciones ligeramente diferentes debido a la distancia existente entre los mismos. Por ello, disponemos simultáneamente de dos imágenes diferentes de nuestro entorno.

Aprendizaje Perceptivo:

En su libro *"Principios de aprendizaje perceptivo y desarrollo"*, Gibson, recalca el hecho de la percepción grosera del trino de los pájaros y, por el contrario, la percepción especializada del ornitólogo²¹ y concursante de vino (conocedores del vino en cuanto a cosecha y lugar del mismo), etc.

Son muchos los investigadores que piensan que atender a las distintas partes de un estímulo es esencial para aprender a discriminar entre dos estímulos.

Análisis de características:

Para aprender la percepción entiendo que conviene atender más a las partes que al todo, o mejor: después de atender al todo, éste conviene analizarlo por partes.

Efectos de la organización:

Muchos de los efectos organizativos utilizados para ilustrar los principios de la Gestalt, son extremadamente difíciles de explicar en términos de características o de detectores de características. Influyen otros factores.

Efectos contextuales:

El patrón que rodea a un estímulo objetivo, puede influir en la capacidad

²¹ Ver Gibson, E., 1969, p. 78; así como las obras de Root, 1974 (citado por Walk); Walk, 1978; y Carterette, E.C. y Friedman, M.P.- *Handbook of perception*.- Nueva York: Academic Press; vol. 9; pp. 257-297, donde recogen la obra de Walk, R.D.- *Perceptual Learning*.

para detectarlo, indican que el contexto en el que éste aparece influye en su detectabilidad.

Estos experimentos fueron realizados por S. Palmer (1975) y también por I. Biederman (1981).

Procesamiento Arriba-Abajo, Abajo-Arriba:

Cuando el bagaje de conocimiento de una persona influye en su percepción nos encontramos en un nivel de hechos muy diferente al que hipotetiza el modelo de análisis de características. Este tipo de análisis suele denominarse como *procesamiento abajo-arriba*, porque empieza con pequeñas unidades (características), y todo el procesamiento posterior se elabora a partir de ellas. Por contra, el análisis que implica el conocimiento poseído por una persona respecto al mundo se denomina procesamiento *arriba-abajo*, porque tal procesamiento empieza con información de alto nivel, del tipo de la referida al contexto en el que se ve el estímulo, o cualquier otra información capaz de inducir al sujeto, a esperar la presencia de un determinado estímulo. Los experimentos de Palmer y Biederman, apoyan la idea de que existe procesamiento arriba-abajo porque en ambos trabajos, las percepciones fueron claramente influidas por información de alto nivel²².

Superficie de Apoyo :

En la Percepción del Espacio:

Los gradientes de textura contienen las claves tradicionales de perspectiva lineal, tamaño y altura relativa.

Invariantes:

Gibson hace notar, que aunque el movimiento del observador pueda

²² Ver Biederman, I.- "On the semantics of a glance at a scene". En Kubovy, M. y Pomerantz, J.- "Perceptual organization".- Lawrence Erlbaum Associates: Hillsdale, N.J., 1981, pp. 243-257; ver también la obra de Palmer, S.E.- "The effects of contextual scenes on the identification of objects", en "Memory and cognition", 3, pp. 519-526.

producir un flujo constante en la imagen retiniana, hay información en la retina que permanece constante o *invariante* con los movimientos del observador.

Constancias Perceptivas:

Constancia de tamaño:

Se denomina de esta forma al hecho de que esta propiedad de un objeto permanezca relativamente constante aunque lo observamos desde diferentes distancias.

La Ley de Constancia de tamaño dice que: independientemente de su distancia respecto a nosotros, el tamaño de un objeto, se percibe como constante. Por tanto, teniendo en cuenta las variaciones que se dan en el tamaño retiniano de un objeto, la percepción de su tamaño debe depender de algún tipo de información adicional a su magnitud retiniana. A.H. Holway y E. Boring, mostraron en 1941 que la constancia de tamaño dependía de nuestra percepción de la profundidad.²³

Para lograr este objetivo, deberemos introducir previamente el concepto de ángulo visual.

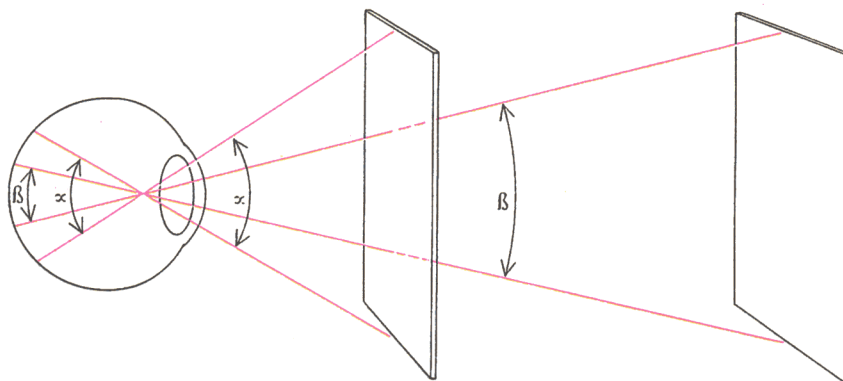


Figura 8. Objeto de tamaño constante visto a distancias diferentes

²³ Ver A.H. Holway y E. Boring.- *Determinants of apparent visual size with distance variant.*- "American Journal of Psychology", 54,pp. 21-37

Angulo Visual:

El ángulo visual queda determinado por las líneas que se dibujan desde el ojo a los dos extremos del objeto.

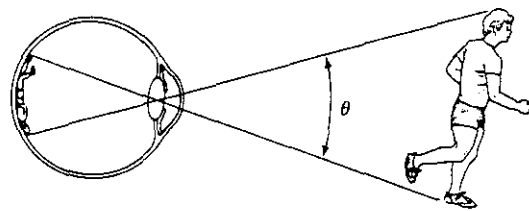


Figura 9. Cuanto más cerca esté el objeto, mayor será su ángulo visual

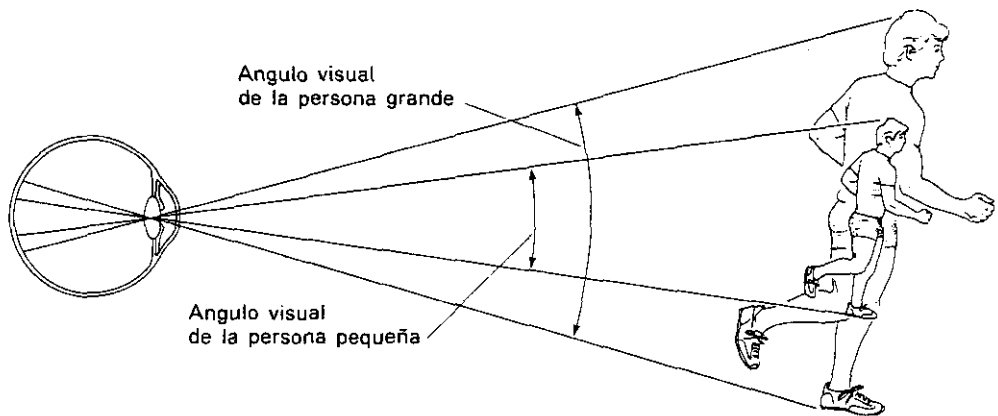


Figura 10. Si dos objetos están a la misma distancia, el mayor tendrá un ángulo visual mayor.

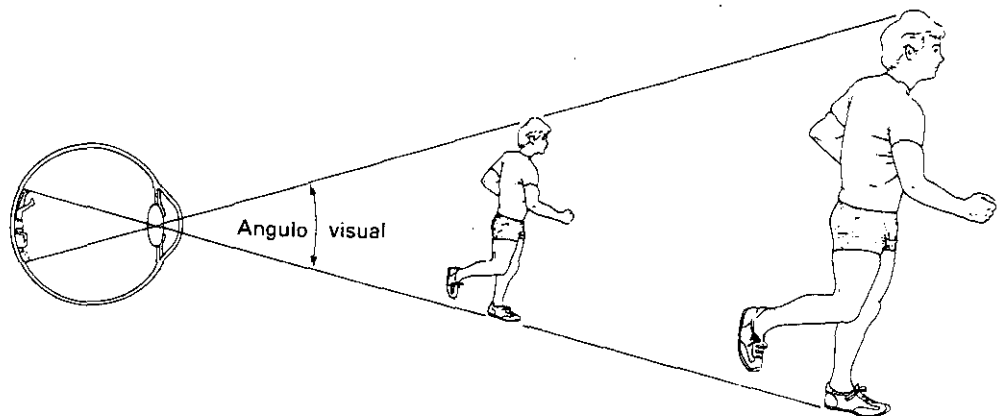


Figura 11. Dos objetos con el mismo ángulo visual, tienen el mismo tamaño retiniano.

La Ley del Angulo Visual dice que, nuestra percepción del tamaño de un objeto está determinada sólo por la magnitud de su ángulo visual.

Mecanismo de calibración Tamaño-Distancia:

Cuando una persona de 1,70 m. está situada lejos y proyecta una imagen pequeña en la retina, el mecanismo de calibración tamaño-distancia, tiene en cuenta a ésta y permite percibir a la persona con 1,70 de altura.

Ley de Emmert:

La fórmula matemática es:

TP: Tamaño Percibido

DP: Distancia Percibida

IR: Imagen Retiniana

$$TP = K (IR \times DP)$$

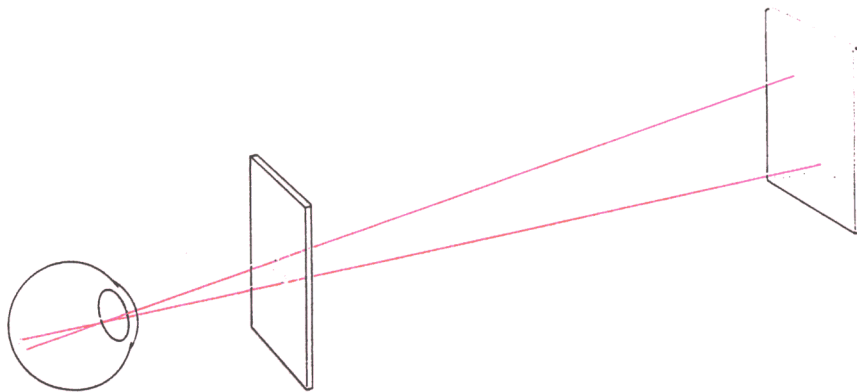


Figura 12. La postimagen se percibe del tamaño de la distancia donde se produzca el efecto de la misma.

La misma postimagen se verá más grande cuanto más profundidad usemos en su percepción.

Constancia de Forma:

Thouless, acuñó en 1931 el término de *regresión fenomenológica al objeto real*. Puesto que la percepción del observador "regresaba" de una imagen retiniana elíptica hacia la auténtica forma circular (o constancia de forma).

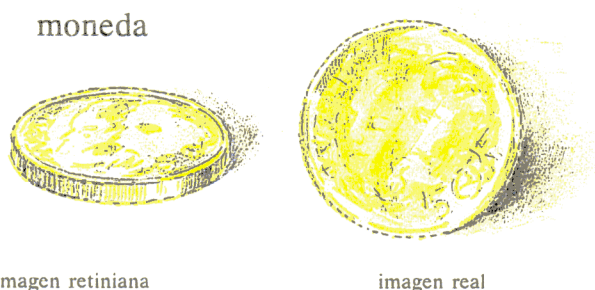


Figura 13. Imagen retiniana

imagen real

Constancia de Claridad:

Claridad es una propiedad de los objetos relacionada con el porcentaje de luz que reflejan. Esta propiedad está relacionada con la *reflectancia* del objeto.

En 1931, Burzlaff, hizo un experimento con dos conjuntos de 48 cuadrados sobre un cartón ordenados del blanco al negro y otro cartón con 48 cuadrados del blanco al negro colocados aleatoriamente. Uno iluminado fuertemente y el otro en penumbra, y constató que se ven más o menos igual. Un papel blanco, se vé blanco en una habitación iluminada y en una habitación oscura.²⁴

²⁴ Ver W. Burzlaff.- *Methodologische Beitrage zum problem der Farbenhonstanz. En "Zeitschrift fur Psychologie", 119, pp. 177-235*

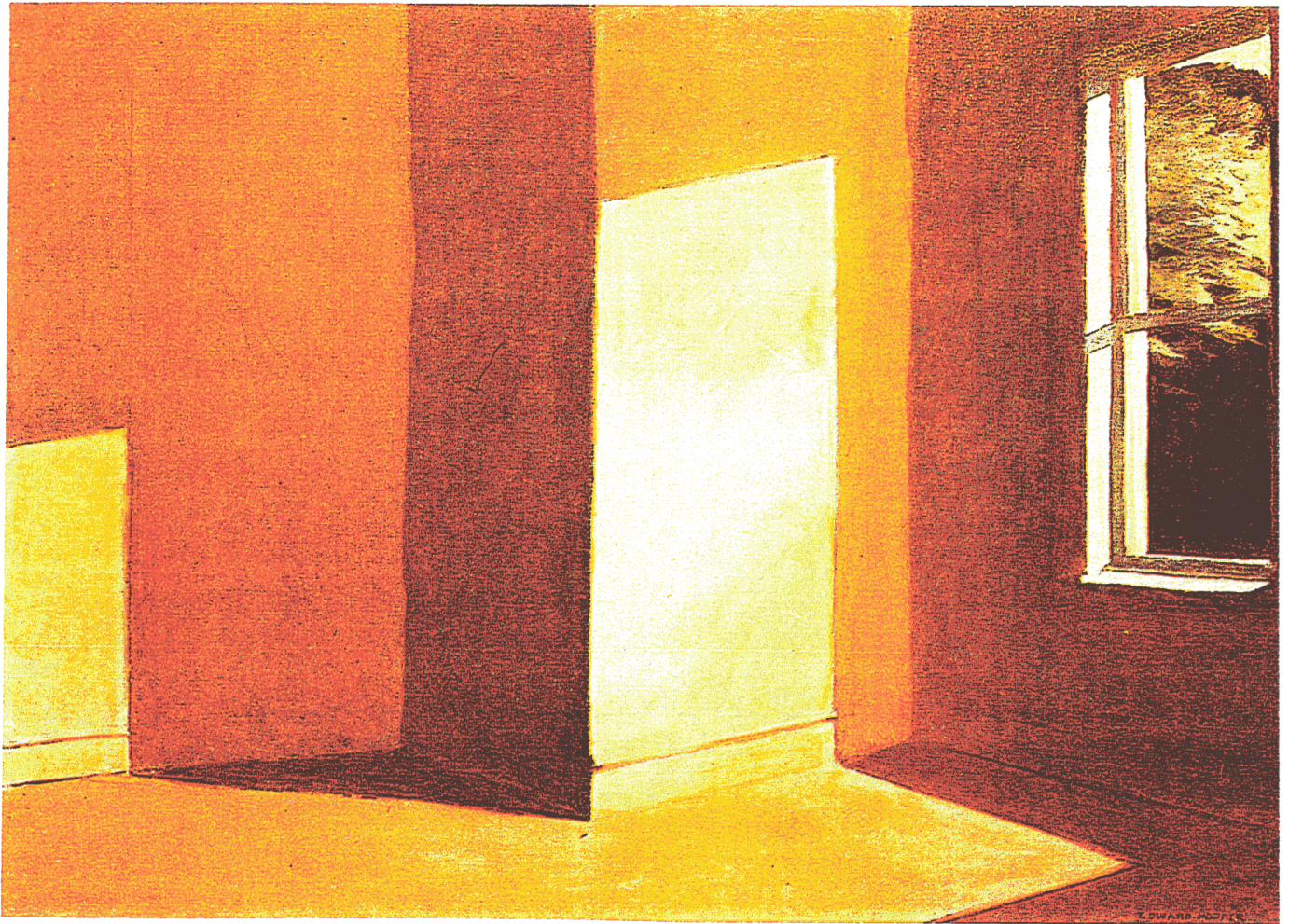


Figura 14. Sun in an empty room (1963) de Edward Hooper.

Se perciben de un mismo color las paredes diversamente orientadas y cuyas luminancias difieren entre sí.

Sombras:

La constancia de luz también se da cuando se proyecta una sombra. Cuando se ven sombras en el césped, no se piensa que la línea en sombra es verde oscuro y la que recibe la luz directa del sol verde claro. Se asume que tanto las áreas que están en sombra como las iluminadas son del mismo color.

Así, E. Hering, en su famoso experimento de la sombra "anillada", proyecta una sombra sobre una superficie y dibuja sobre el contorno de la sombra. Se observa que el área de la sombra, cambia de apariencia, en lugar de verse como una sombra proyectada se verá como una mancha oscura, por el efecto de la *eliminación de la penumbra* al reducirse la constancia de claridad.



Figura 15. Sombra anillada.

Percepción del Contraste:

Queremos decir al utilizar el término "contraste", puesto que puede tener dos acepciones (1- se pueden reflejar cantidades distintas de luz por parte de dos áreas de una escena y 2- estas dos áreas se ven diferentes). En el primer caso, nos referimos al *contraste físico*; en el segundo al *contraste perceptivo*. La cantidad de luz reflejada por cada área es una propiedad física que podemos medir con un luxómetro y la forma en que se ve cada área es una propiedad psicológica percibida por una persona.

Utilizamos el término *contraste* para referirnos al contraste perceptivo y utilizaremos el *contraste físico* para referirnos a las propiedades físicas del estímulo.

El contraste se ve influido por: 1) El estado de adaptación del observador; 2) la naturaleza de los contornos existentes entre las áreas adyacentes; 3) la relación entre las áreas adyacentes (contraste simultáneo); 4) la posición aparente del objeto en el espacio y 5), el tamaño o frecuencia espacial del estímulo (la frecuencia espacial se relaciona con el tamaño de los objetos -cuanto más pequeños sean los elementos, mayor es la frecuencia espacial-)

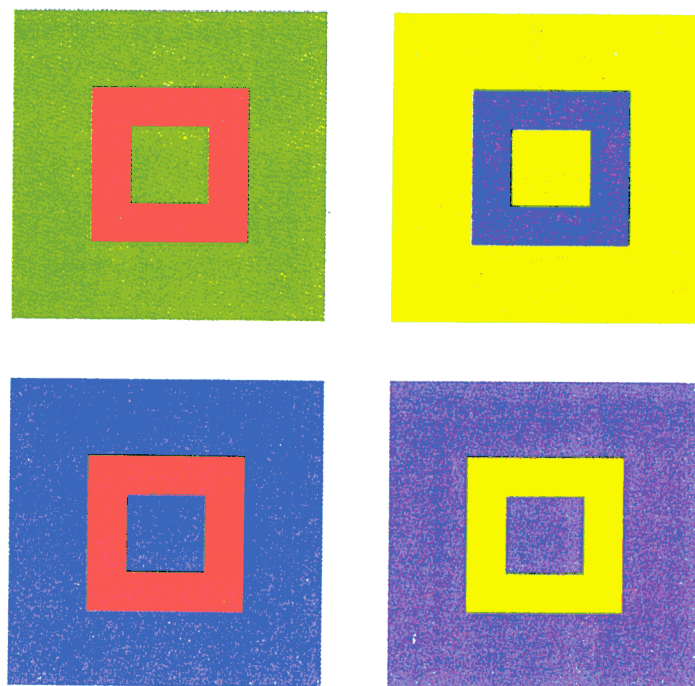


Figura 16. Contraste de colores complementarios

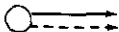
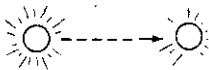
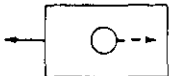

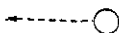
Percepción del Movimiento:

Para el estudio de la percepción del movimiento, utilizaremos un ejemplo gráfico que puede ilustrarnos de manera general sobre el mismo.

El ejemplo escogido es el de la luz que parece moverse en los cinco supuestos siguientes:

- 1- Movimiento real
- 2- Movimiento estroboscópico
- 3- Movimiento inducido
- 4- Movimiento autocinético
- 5- Movimiento postefecto de movimiento

PERCEPCION VISUAL

MOVIMIENTO	ESTIMULO	PERCEPCION
(a) Real		La luz se mueve Físicamente
(b) Estroboscópico.		Luces encendidas sucesivamente y separadas por un intervalo de 40-200 m/sg. Se percibe movimiento de una a otra luz.
(c) Inducido.		La luz está rodeada por un objeto mayor y éste es movido. La luz parece moverse en dirección opuesta.
(d) Autocinético.		La luz se contempla en un cuarto completamente oscuro. El movimiento puede percibirse en cualquier dirección.
(e) Postefecto de movimiento		Se contemplan franjas en movimiento antes de mirar la luz. La luz parece moverse en dirección contraria al movimiento de las bandas o franjas.

TEORIAS DE LA PERCEPCION:

R. L. Gregory nos dice que *"ojo y cerebro se combinan para dar un conocimiento detallado de los objetos más allá del alcance de la prueba táctil. Cómo se consigue esto, permanece en no pocos aspectos, misterioso; pero sabemos*

*ahora que características específicas de los objetos son seleccionadas y combinadas para producir una referencia interna del mundo objetivo. Esto requiere sin duda, procesos de la mayor complejidad. La facilidad con la que vemos, aparentemente con una simple apertura de los ojos, esconde el hecho de que se trata de la actividad más sofisticada de todas las actividades cerebrales: evocar a partir de su almacenamiento, los datos de la memoria; efectuar sutiles clasificaciones, comparaciones y decisiones lógicas para que los datos sensoriales se conviertan en percepción."*²⁵

Pero no siempre se han mantenido posiciones similares. El propio Gregory, recuerda aquellas que, como la de E. Kant, mantienen la inmediatez de la percepción, de tal manera que se afirmaba que, "vemos" el mundo a través de los ojos y de los demás sentidos directa e "instintivamente". La percepción de la realidad no daba lugar, pues, a problemas especiales. O por lo menos éstos no iban más allá de los que planteaba la transformación de los datos escuetos que los sentidos presentaban ante la mente en percepción.

La percepción se entendía como el último proceso de la cadena comunicativa y consistía en la operación que permitía al organismo extraer elementos del entorno, vía información sensorial, con el fin de producir formas de representaciones y/o conocimientos utilizables de modo universal para elaborar conductas.

De acuerdo con estas teorías, la percepción seguía a la sensación para dar lugar a la aparición de formas mentales en el cerebro (formas, sombras, imágenes, ideas...)

Según J. J. Gibson, *"percibir cosas depende primeramente de tener sensaciones. Se supone que las sensaciones constituyen la materia prima de la*

²⁵ Gregory, R. L., 1973, p. 50. Ver también bibliografía final.

experiencia humana y que las percepciones son el producto elaborado." ²⁶

Conviene no perder de vista que esta manera de enfocar el problema de la percepción tiene que ver con la teoría que, a partir del s. XVII, colocaba a los sentidos como única fuente de todo conocimiento humano. La *tabula rasa* de J. Locke era trabajada por la experiencia para producir el conocimiento. Pero, sin embargo, no fué fácil explicar algunos aspectos del conocimiento visual, en especial la captación del espacio tridimensional. De tal manera que el s. XVIII vió dividirse en dos grandes escuelas las tentativas de explicación del conocimiento visual.

Tanto nativistas como empiristas, estaban de acuerdo en un hecho central: las sensaciones eran datos que se "daban" a la mente. Pero disentían radicalmente en lo tocante a si la percepción dependía de la intuición o del conocimiento. E incluso en cuáles eran los límites fronterizos entre la sensación y la percepción propiamente dicha.

En términos generales podemos decir que para todas estas posiciones aquí resumidas brevemente, los átomos de sensación eran la materia prima con la que trabajaba la percepción. Materia prima que era suministrada por la excitación de las células de nuestros órganos sensoriales.

Nativismo y Empirismo:

La teoría del *Nativismo* y *Empirismo* plantea, en principio, la historia de una controversia. Un grupo de filósofos británicos en el s. XVIII y de psicólogos experimentales en el s. XIX, se esforzaron por explicar la percepción, recurriendo lo menos posible a la intuición o a las ideas innatas. Consideraban que dichas teorías pertenecían al terreno de la mística y que no eran compatibles con una psicología científica. Tenían la convicción de que el espacio visual, debe, de algún modo ser aprendido. Por otra parte, muchos filósofos y

²⁶ Gibson, J. J. *op. cit.*, p. 31

algunos psicólogos experimentales, no daban con un modo satisfactorio de comprender cómo ésto podía producirse. Sostenían que al menos ciertos rasgos del espacio visual son tan inmediatos, sencillos y claros en nuestra conciencia que deben ser intuiciones que son fundamentales a la "mente misma", o bien rasgos innatos de las propias sensaciones.

Las especulaciones y debates de estos dos grupos constituyen lo que Boring ha llamado la "prolongada y estéril controversia" entre nativismo y empirismo. (Boring,E.G., 1942)

Tanto para los nativistas como para los empiristas, el espacio percibido parecía dividirse en determinadas categorías geométricas. En primer término estaba la *extensibilidad* en dos dimensiones. Venía luego el aspecto de la *ubicación* en dos dimensiones o la localización de puntos en el campo visual. Este correspondía a las formas abstractas de la geometría griega. Por último, estaba el aspecto de la *profundidad* o *distancia*, la tercera dimensión del espacio, y éste correspondía a la tercera dimensión de la geometría.

Inferencia y Percepción:

Las teorías sobre la percepción reclamaron el interés de los filósofos preocupados por el problema del conocimiento o de la epistemología. ¿Cómo llegamos a saber algo?, ¿hasta qué punto es válido o de fiar tal saber?. Los primeros empiristas ingleses, como Hobbes, Locke y Hume, sostuvieron que el conocimiento se adquiere sólo por la experiencia sensible y la asociación de ideas. La mente, al nacer, es una hoja en blanco, en la que la "experiencia escribe" con las sensaciones recibidas.

G. Berkeley, aportó en su famoso ensayo de 1910 la idea de que lo que la vista nos dá directamente es inadecuado para la correcta percepción del mundo. Para conseguir percepciones correctas, hemos de aprender a interpretar las sensaciones visuales. Esto lo hacemos mediante un proceso de asociación.

Durante la segunda mitad del s. XIX, H. von Helmholtz, desarrolló una

teoría similar. Contribuyó a casi todas las cuestiones que se planteaban en el campo de los procesos sensoriales y la percepción, sistematizando tales conocimientos en su obra "*Optica fisiológica*".

Sostuvo que la percepción se fundaba en un proceso inferencial en el que, mediante la experiencia, deducíamos, de las sensaciones habidas en un tiempo dado, la naturaleza de los objetos o sucesos que ellas probablemente representan.

Es el Proceso de *inferencia inconsciente* o "*unbewusster schluss*", sobre el que dice que : "Las sensaciones de los sentidos son señales para nuestra conciencia, dejándosele a nuestra inteligencia el aprender a comprender su significado."²⁷

Una concepción que parece aceptada en términos generales es la de que pone el acento en que el percepto nunca es determinado completamente por el estímulo físico. De hecho, el observador contribuye de forma sustancial, mediante una contribución subjetiva. Por lo tanto, una teoría alternativa de la percepción, es aquella que mantiene que la percepción de los objetos se realiza a través de inferencias que toman como puntos de partida los datos facilitados por los sentidos y almacenados por la memoria.

Helmholtz fué el que introdujo la noción de "*inferencia inconsciente*", a partir de la cual, concebía las percepciones como condiciones más o menos ciertas, en función de los datos sensoriales obtenibles y de la dificultad de resolución del problema perceptual concreto planteado.

La teoría de la inferencia se revela especialmente interesante a la hora de enfrentarse con los fenómenos que se agrupan bajo el concepto-paraguas de "ilusión visual". Para los intuicionistas, las ilusiones visuales, presentaban una serie de aspectos problemáticos. Si la percepción es algo directo, ¿puede ser

²⁷ Helmholtz, H. 1925, p. 78

falso un conocimiento intuitivo?, y si ésto último ocurre- y las ilusiones visuales tienden a probarlo- ¿qué queda en pié del pretendido conocimiento directo de la realidad?.

Desde el punto de vista de la inferencia, las cosas parecían estar más claras. El punto de partida lo expresaba Helmholtz en su *"Manual de fisiología óptica"*, cuando afirmaba :*"Creemos que vemos determinados objetos de tal manera que, bajo condiciones de visión normal produjeran la imagen retínica de la que somos actualmente conscientes."*²⁸

De esta forma,según Gregory, aparece con cierta claridad que las ilusiones visuales "pueden generarse de dos maneras básicas : 1) por el anormal funcionamiento de la fisiología - disfunción de los mecanismos; 2) por inferencia, o cualquier otra estrategia seguida por los mecanismos, que no se corresponda con el problema planteado- disfunción de las estrategias-. Estos tipos de error parecen ser básicamente diferentes- lo que implica encontrar dos clases básicas de ilusiones perceptivas. En términos biológicos éstas pueden ser denominadas, respectivamente "Fisiológicas" y "Cognitivas". En términos de ingeniería mecánica podemos hablar de errores "mecánicos" o "estratégicos"; o de forma más precisa, debido a fallos de los mecanismos de la estrategia seguida por los mecanismos.³⁶

Ciertamente los dos tipos de ilusión son importantes. Pero aquéllas que puedan imputarse a estrategias cognitivas equivocadas, presentan el especial interés de mostrar con claridad el hecho de que las *percepciones son hipótesis* y que, las ilusiones no son sino hipótesis fallidas. Gregory, resume las implicaciones de esta posición de la siguiente manera:*"Hemos argumentado que las hipótesis perceptuales pueden -como las hipótesis de la ciencia- ser inciertas,*

²⁸ Helmholtz, H. op. cit., p. 92

³⁶ Gregory, R. L. op. cit., p. 45

ambiguas, distorsionadas, paradójicas y ficticias en el sentido de ir más allá de los hechos, hasta a veces generar errores. Pero suponemos que nada de ésto se puede aplicar a la realidad física. Los hechos son, o no son. Los hechos o sucesos físicos, no pueden ser inciertos, ambiguos, distorsionados o paradójicos, y no pueden ir más allá de ellos mismos, hasta ser ficción (...) No son los hechos, es su descripción, la que puede ser distorsionada, ambigua, paradójica."³⁷

La teoria de la Gestalt:

Descartes en el s. XVII y Kant en el XVIII, hicieron planteamientos totalmente diferentes sobre el problema de la percepción.

Según Descartes, la mente humana, distaba mucho de ser aquella "página en blanco", que fué para los empiristas británicos, sino que más bien poseía ideas innatas acerca de la forma, el tamaño y otras propiedades de los objetos.

Kant, estaba explícitamente en desacuerdo con la opinión empirista de que "no hay en la mente del hombre concepción alguna que no se haya primero ... generado en los órganos de la sensación." Idea señalada por Hobbes en el siglo anterior. Kant, sostenía que la mente imponía su propia concepción interna del espacio y del tiempo a la información sensible que recibía.

Los herederos de esta tradición de pensamiento fueron los psicólogos de la "GESTALT", durante las primeras décadas del s. XX. El concepto céntrico de esta escuela era el de la organización perceptual. Mientras que las sensaciones se daban lógicamente separadas y sin relación entre sí, nuestras percepciones captan todos o totalidades globales, es decir, cosas unitarias.

Las unidades enteras que percibimos, no son sólo el resultado de un proceso de organización que unifica unos elementos del mundo mejor que otros. Los elementos de estas unidades están relacionados entre sí hasta el punto de

³⁷ *Ibidem*, pp. 49-50

crear una configuración cuyas propiedades no residen en las partes. El todo es cualitativamente diferente a la suma de sus partes.

Los gestaltistas subrayarán la *relación entre los elementos*, considerándolos la base de otros tipos de fenómenos perceptuales.

Para los gestaltistas, nuestras percepciones son el resultado de espontáneas interacciones cerebrales originadas por la estimulación sensorial.

Para el helmholtziano, resultan de las interpretaciones inconscientes que, basándonos en nuestra experiencia acumulada, hacemos de las sensaciones recibidas.

La teoría de la Gestalt, no es igualmente explícita en lo tocante a la percepción del espacio como lo es en cuanto a la percepción de la forma. Esta teoría defiende básicamente una psicología concebida como "ciencia de la experiencia directa".

El término Gestalt, que se traduce por "forma", pero que es más equivalente a "estructura" o "configuración", significa, por lo que a la percepción se refiere, una experiencia inmediata ya estructurada. La percepción no es el resultado de la síntesis de unos datos de la sensibilidad, es ya una experiencia directa y estructurada de la realidad exterior.

En su oposición al conductismo, Köler argumenta: "(...) *Esta disciplina (la psicología) fué considerada como la ciencia de la experiencia directa, de sus aspectos exteriores e íntimos, en contraposición con los objetos y sucesos físicos. Mediante la descripción de la experiencia directa, el psicólogo esperaba no sólo alcanzar una ordenada visión de conjunto de todas sus variedades, sino asimismo una gran cantidad de información acerca de las relaciones funcionales existentes entre tales hechos. Aspiraba incluso a formular leyes que gobiernan la corriente de la experiencia.*"³⁸

³⁸ Köhler, W. 1929, p. 50

Por tanto, el concepto de forma o estructura va a servir a los fines de una interpretación conjunta del mundo físico y de los organismos vivos y sus procesos mentales.

Como es sabido, la preocupación por la unidad con el "todo" es un camino de reflexión fundamental en la filosofía de Oriente, camino de "contemplación" en el mejor de los casos. Este pensamiento filosófico, ha sido incorporado a Occidente, por numerosas vías. Todas estas perspectivas, tanto teóricas como prácticas, se han ocupado sabiamente tanto de la percepción como de otras manifestaciones de la conducta y el pensamiento. Han seguido el principio de la "no dualidad" entre sujeto y objeto, o bien, entre el sujeto y su mundo.

La teoría de la Gestalt, pone el acento sobre la noción de la existencia de "trazos cerebrales" eléctricos que se supone adoptan la forma de los objetos que son percibidos³⁹. Estos trazos cerebrales se piensa que poseen propiedades dinámicas y son capaces de generar fenómenos perceptuales. Dichos trazos adoptan formas estables que se supone corresponden a percepciones estables. Las lagunas en el campo perceptual se presume que son llenadas por la tendencia de los campos cerebrales a completar esas lagunas.

Es decir, que la teoría de la Gestalt, partiendo del hecho de que en condiciones experimentales las formas vistas, aún débilmente, tendían a presentarse en la percepción como simétricas, completas o significativas aunque no lo fueran los dibujos que servían de base a la experimentación, llegó a la conclusión de encontrarse ante leyes generales del proceso perceptivo.

J. J. Gibson, en su libro *"La percepción del mundo visual"*, sintetiza la teoría de la Gestalt diciendo: "Se suponía que el proceso de organización se producía en el cerebro, verosímilmente a nivel de la corteza cerebral. Se le concebía

³⁹ *Ibidem*, p. 51

como un proceso en un campo, análogo al propio campo visual, y las partes del campo (el contorno de la forma y su fondo) eran unidas o separadas por fuerzas de atracción o repulsión, análogas a las fuerzas electromagnéticas. Conforme a esta teoría, una forma percibida es una forma cerebral. La imagen retiniana produce excitaciones separadas y aisladas. Sólo cuando las imágenes retinianas son proyectadas en la corteza, empiezan a operar las fuerzas de campo, entre ellas y sólo entonces se unen en una Gestalt."⁴⁰

La teoría de la Gestalt, ha producido significativos resultados a la hora de analizar los mecanismos de reconocimiento de la forma. Pero éste no es ni con mucho el único problema que tiene que resolver la teoría de la percepción. Sus respuestas en lo referente a fenómenos como la percepción del color (Gregory ironiza preguntando si cuando vemos un semáforo verde, nuestro cerebro se vuelve verde) o la del espacio, no parecen suficientes. No hace falta citar más que el hecho de que para los teóricos de la Gestalt, la percepción del espacio tridimensional se debía, pura y simplemente al hecho de que siendo el cerebro un órgano tridimensional, el proceso nervioso de organización dinámica se producía, naturalmente, en un campo tridimensional.

Más adelante volveremos a retomar la teoría de la Gestalt, por la importancia e incidencia que ésta ha tenido en la percepción de las formas y como consecuencia, en el arte.

Organización Perceptiva:

La psicología de la Gestalt profundizó en la "organización perceptiva" a partir de 1912.

En el experimento de la línea en movimiento denominó movimiento FI

⁴⁰ Gibson, J. J. *op. cit.*, p.43

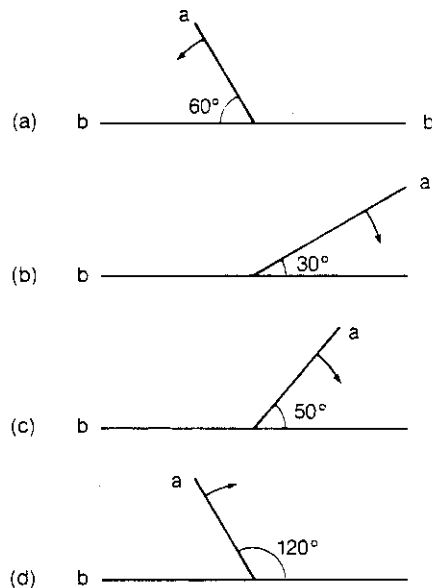


Figura 18. Basado en Wertheimer (1912)

La psicología de la Gestalt, negó la idea de que las percepciones podían construirse a partir de sensaciones y postuló, en su lugar, la de que el estímulo debía considerarse globalmente como un todo.

En la teoría de la Gestalt existen una serie de leyes. Las 4 más importantes serían:

1) - Pregnancia: Traducida aproximadamente como "buena figura". La ley de buena figura o simplicidad. Esta ley considera que : "Todo patrón estimular ha de verse de manera que la estructura resultante sea lo más simple posible."

2) - Similaridad: "Los elementos similares tienden a agruparse"

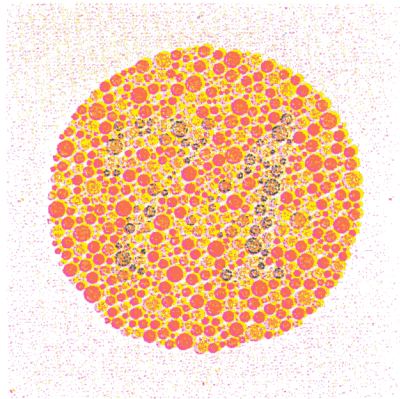


Figura 19.

Agrupamiento de forma de color o de luz.

3) Ley de la buena continuación: "Los puntos que al conectarse, den lugar a líneas rectas o a una curvatura suave tienden a verse de forma que sigan el recorrido más suave".



Figura 20. Claude MONET. La Urraca (1869). Oleo/tela, 89 x 130 cm.

La casa interrumpida por los árboles del plano anterior se percibe como una estructura íntegra.

4) -La proximidad o cercanía: "Los elementos próximos entre sí tienden a agruparse."

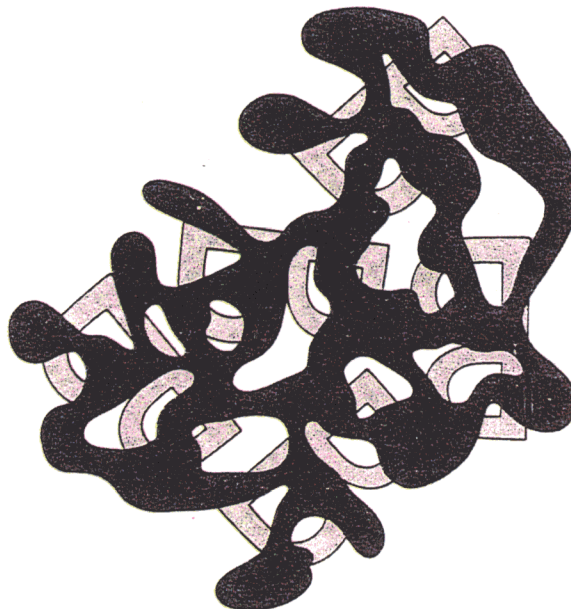


Figura 21. Agrupamiento por proximidad o cercanía

Figura, Fondo:

Se debe segregar la figura del fondo, si queremos percibirla (o lo contrario, integrarla si es ése nuestro propósito).

Propiedades de la figura y fondo:

- 1) - La figura tiene más "apariencia de cosa" y se recuerda más que el fondo.
- 2) - La figura se ve como situada delante del fondo.
- 3) - El fondo se ve como material amorfo y parece extenderse detrás de la figura.

¿Qué es lo que determina la porción del estímulo que actúa como figura y aquélla que lo hace de fondo?.

E. Rubin (1915) y otros, identificaron un cierto número de factores que resultan importantes al respecto:

- 1- Simetría: Las áreas simétricas tienden a verse como figura.

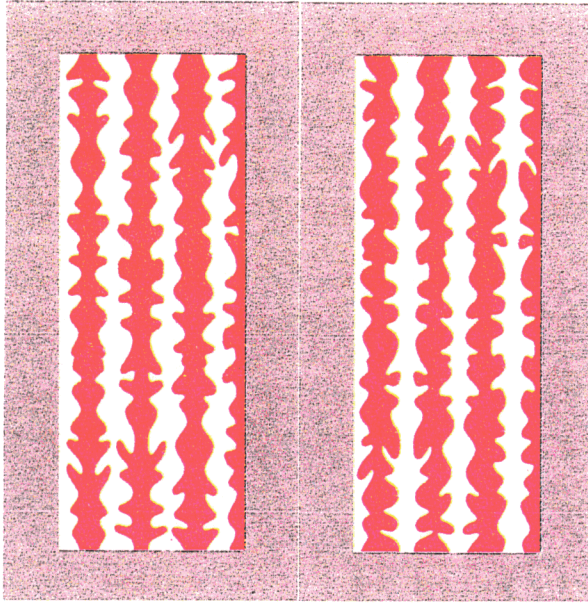


Figura 22. Las áreas simétricas de la izquierda en rojo y las blancas de la derecha se ven como figuras (Basado en Koffka, 1935).

2- Convexidad: Las áreas convexas (curvadas hacia fuera), tienden a verse como figura, pudiendo algunas veces la convexidad anular los efectos de la simetría.

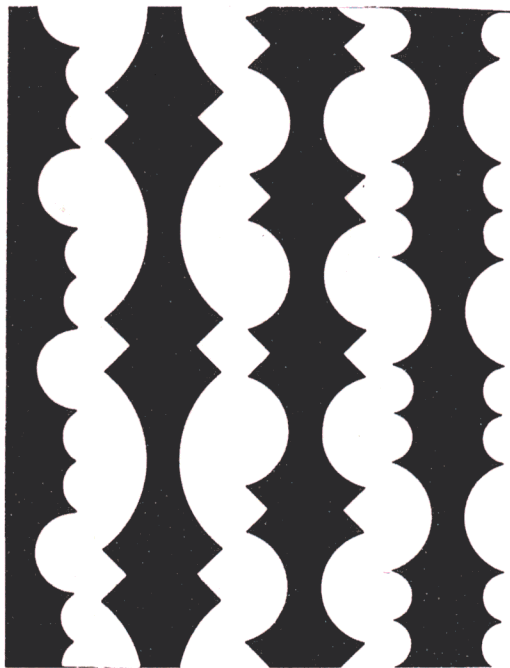


Figura 23. Aunque las columnas negras son simétricas, no se perciben como figura. Las columnas blancas se perciben como figura porque son convexas. (Basado en Kanisza, 1979).

3- Area: Los estímulos cuyas áreas son relativamente más pequeñas, tienden a verse como figuras.

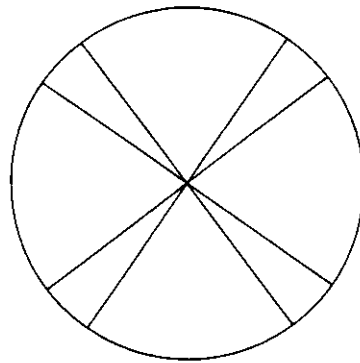


Figura 24. Es más probable que se vea como figura la pequeña cruz, que la grande.

4- Orientación: Respecto a otras orientaciones, las verticales y las horizontales tienen más probabilidades de verse como figuras (Sirva el dibujo anterior).

Otra ley gestáltica considera que, los estímulos cuando se agrupan, tienen significado o parecen familiares, tienden a agruparse entre sí.

TEORIA DE LA INFORMACION:

El significado técnico del término "información", no se diferencia radicalmente de su significado en el lenguaje cotidiano, sino que se limita a ser más preciso y menos general⁴¹. Información es lo que adquirimos cuando un hecho nos dice algo que desconocíamos. Se obtiene información cuando disminuye, en cierta medida, el grado de incertidumbre de una situación.

La incertidumbre refleja falta de conocimiento, por lo que la cantidad de información obtenida se determina por la cantidad de incertidumbre que se reduce. En general, el grado de incertidumbre de una situación aumenta al

⁴¹ Ver Attneave, 1959, p. 128; Fitts y Posner, 1967, p. 56

hacerlo el número de alternativas que se pueden especificar. Si medimos la incertidumbre, mediremos asimismo la información en términos de disminución de la incertidumbre. Como dice W. R. Garner, *"estos conceptos opuestos -la incertidumbre como estado de ignorancia y la información como reducción de la incertidumbre- son lo mismo desde un punto de vista cuantitativo."*⁴²

Un aspecto importante a tener en cuenta en esta definición de incertidumbre e información es que no se hace referencia al contexto, el propósito o el valor de la información. G. A. Miller (1953), nos dice que la teoría de la información sólo se preocupa de la cantidad de información de la situación.

Hay casos, en que la comprensión del procesamiento perceptivo requiere que los estímulos se caractericen de modo distinto, en una dimensión de *incertidumbre* o de *valor de información*.⁴³

Con frecuencia, en nuestra relación con el mundo, nuestras reacciones ante los estímulos están determinadas no sólo por sus propiedades físicas, sino también por las probabilidades o posibilidades asociadas a su aparición, es decir, nuestras respuestas dependen tanto de lo que ocurre como del conjunto de acontecimientos que podrían haber tenido lugar. Así Dember dice: "Nuestra percepción de los estímulos suele estar determinada por el contexto en el que se suceden. La dimensión de incertidumbre es un aspecto decisivo del marco contextual que influye en la actividad perceptiva. El empleo de la teoría de la información para atrapar el valor de incertidumbre de los estímulos constituye

⁴²Garner, W. R., 1962, p. 54

⁴³ *Actuación perceptiva en que la precisión del reconocimiento de un estímulo está en relación inversa al número de estímulos alternativos del que se selecciona. Ver Garner, W. R. 1962,p.67*

una linea teórica muy interesante de la moderna psicofísica."⁴⁴

La teoría de la información representa una innovación relativamente reciente en la larga historia de la psicofísica. Al llegar a este punto, conviene examinar de modo general en qué medida este enfoque ha mejorado nuestro conocimiento de la percepción.

Sobre la base del material presentado, es evidente que la teoría de la información proporciona un medio de atrapar en nuestras redes psicofísicas algo más que las meras propiedades físicas de los estímulos. Nos permite cuantificar una propiedad más abstracta -la incertidumbre- y relacionarla con la actuación perceptiva de modo significativo. Es importante observar, sin embargo, que la teoría de la información no es una teoría esencialmente perceptiva, sino un mecanismo de descripción, basado en una matemática general, que nos permite integrar lo que a primera vista parecen áreas de investigación no relacionadas. Para algunos psicólogos (Alluisi, 1970; Garner, 1962), de hecho, ésta es la contribución fundamental de la teoría de la información a la investigación sobre la percepción.

Aunque la teoría de la información, ofrece básicamente un modelo de descripción, también proporciona ideas sobre la naturaleza de los procesos que median entre los estímulos y las respuestas de los experimentos perceptivos, ideas a las que se ha llegado, sobre todo, al tratar de determinar con precisión la fase de la secuencia del procesamiento de la información que es la principal responsable de la influencia de la incertidumbre sobre la actuación. En consecuencia, la teoría de la información, aunque de naturaleza esencialmente descriptiva, ha dado considerables frutos, pues ha sido uno de los orígenes principales del enfoque de procesamiento de la información que domina actualmente la teoría perceptiva (R. W. Leeper, 1972).

⁴⁴ Dember, W. N. *op.cit*, p.119

Uno de los conceptos básicos de la teoría de la información es el del flujo de información a través de un sistema de comunicación general.

C. E. Shannon y W. Weaver, (1981), nos dicen en su publicación *Teoría matemática de la comunicación*, que según el modelo de la información, se selecciona un mensaje específico de una fuente y se codifica en una señal, mediante un mecanismo que prepara el mensaje para ser transmitido por un canal de comunicación. Cuando la señal se ha transmitido, es recogida por un receptor que la decodifica en una forma apropiada para que alcance su destino final. En el proceso de transmisión se pueden producir en el mensaje, cambios no deseados, que representan distorsiones de la señal, producidas en el canal debido a la aparición de fuentes de error denominadas "ruido".

La psicología, sirviéndose del modelo conceptual del flujo de la información y de la medida de la incertidumbre, ha desarrollado importantes relaciones funcionales sobre el reconocimiento, la discriminación y la velocidad de procesamiento de estímulos. En algunos casos, también se ha podido determinar con precisión la fase de la secuencia del procesamiento de la información responsable de la influencia de la incertidumbre del estímulo en la actuación perceptiva.

Para los teóricos del *procesamiento de información interna*, el perceptor se encuentra a solas con el mundo.

En esta moderna versión de la teoría SENSORIAL, la imagen retiniana es "computada".

El procesamiento de información tiene actualidad y prestigio, pero todavía no se ha comprometido con una concepción de la naturaleza humana (sólo con el computador).

Para muchos y para U. Neisser, en particular, la actividad perceptual implica la adaptación del organismo a un medio específico evolucionando en consecuencia: *"debe haber tipos definidos de estructura en cada organismo que*

*percibe para permitirle notar ciertos aspectos del ambiente más que otros o para no detectar ninguno en absoluto.*⁴⁵

Será pues, necesario profundizar la explicación de la percepción en términos evolutivos.

En definitiva, percibir es una construcción del sujeto que deriva de la relación establecida entre el presente y el pasado; que depende de la experiencia y habilidad del perceptor para manejar esta relación. Por tanto, con la percepción estarán implicados, desde el principio otros procesos mentales superiores.

Esta es la solución propuesta por U. Neisser, entre otros cognitivistas, para dilucidar en el acto perceptivo la estructura cognitiva aportada por el perceptor y lo aportado por el entorno. Así será posible establecer una teoría con validez ecológica.

Dice Neisser que la percepción "es un proceso abierto" que informa tanto como transforma al perceptor en su confrontación con el mundo. El "proceso abierto" constituye una dimensión de la experiencia que han tenido muy en cuenta, por ejemplo, los artistas plásticos, entre otros.⁴⁶

⁴⁵Neisser, U. 1976, p. 30.

⁴⁶Ibidem, pp. 31

LA PERCEPCION ECOLOGICA

La óptica ecológica pretende ser algo más que una rama especial de la ciencia óptica; es más radical y de mayor alcance que eso. Es la base para una mera teoría de la visión, y por sí misma está basada en una nueva concepción del ambiente a percibir. Implica una nueva respuesta a la vieja pregunta sobre cómo es posible el conocimiento.

Sobre esto, Gibson dice: "*Yo arguyo que las ramas establecidas de la óptica son apropiadas para el estudio de las sensaciones visuales, pero no para el estudio de la percepción visual. Sostengo que la percepción visual no se basa en tener sensaciones, sino en la atención a la información de la luz. La esencia de la óptica ecológica es la demostración de que "hay" información en la luz ambiental. (...) Percepciones como hipótesis, basadas en la información almacenada y sentida.*"⁴⁷

Lo que a Gibson le interesa, sobre todo, es la descripción pormenorizada del medio ambiente natural que explique la incorporación directa de la información al perceptor. Por tanto, lo que diga respecto a los procesos cognitivos de aquél, estará supeditado al "orden del ambiente externo", a la información de la luz ambiental que conforma al mundo físico.

Para Gregory esto constituye una explicación "pasiva" de la percepción, pues "se supone que las percepciones no son "creadas" por el cerebro en ningún sentido".⁴⁸

Hay sin duda en la perspectiva Gibsoniana, una reconsideración de la

⁴⁷ Ver Gibson, J.J., en "Carterette", 1974, p. 307. Además, esta declaración que nos hace Gibson, nos da idea de sus planteamientos en cuanto al concepto de percepción, pues adoptó una línea ecológica sin reservas en sus estudios sobre esta materia, secundado por su esposa E. J. Gibson.

⁴⁸ Naturalmente la suposición la atribuye a Gibson. Ibidem, p. 299

unidad entre el perceptor y el mundo percibido que recuerda la defendida por los teóricos de la Gestalt. Para Gibson, "una percepción es parte del mundo mismo", sin embargo en la Gestalt, había una mayor consideración para con el sujeto perceptor; incluso un cierto innatismo que explicaba el isomorfismo entre la experiencia perceptual y la fuente de estimulación. Los gestaltistas matizan entre objeto *distal* y *proximal* para significar con este último la acción de estimular sobre el organismo. Pero es el organismo quien aporta unas leyes de organización en el nivel cortical, rectoras del proceso perceptivo. Gibson opta, en cambio, por el principio según el cual, los sentidos asumen la estructuración del medio directamente, siendo los *perceptos* reflejo de una realidad cada vez más exacta según se avanza filogenéticamente.⁴⁹

Gibson nos ofrece una estructurada descripción del mundo visual (Gibson, 1950). Según sus propuestas, hay que tener presente, tanto los aspectos literales, sustanciales o geográficos del ambiente (como pueden ser el color, la textura, la forma o profundidad, etc), como los aspectos selectivos o significativos que permiten a la actividad perceptual la captación de objetos propiamente dichos. Así dice que, el objetivo propuesto para seguir el proceso de construcción por el niño de su mundo visual, tiene uno de sus fundamentos en la perspectiva ecológica.

Gibson intenta explicar con su teoría, la experiencia que tenemos de un mundo visual concreto. Para la solución del problema teórico de la percepción se debía solucionar primero problemas prácticos como por ejemplo: ¿Cómo pueden los hombres ver para pilotar aviones y conducir automóviles?, ¿Qué vé el artista cuando pinta un cuadro?, ¿por qué una fotografía se parece tantísimo a la escena que enfocó la cámara?, ¿Qué es la educación visual y cómo puede

⁴⁹ Gibson, J.J., 1966, pp. 67 y ss.

utilizársela eficazmente en la escuela y el colegio?⁵⁰

Los conceptos visuales de superficie y borde. La percepción del espacio:

Gibson nos señala otro principio fundamental derivado de esta perspectiva "terrestre" o "ecológica": *"Las impresiones elementales de un mundo visual son las de superficie y borde, es decir que la condición fundamental para ver un mundo visual es la existencia de una agrupación de superficies físicas que reflejen la luz y la proyecten sobre la retina."*⁵¹

Gibson hace una reformulación de la percepción del espacio al considerar los dos tipos extremos de superficie que puede darse en cualquier ambiente, son la frontal y la longitudinal. La primera es perpendicular a la línea de visión, en tanto que la superficie longitudinal se extiende paralelamente a la misma. *"La percepción de la profundidad, de la distancia o de la llamada tercera dimensión, puede reducirse al problema de la percepción de superficies longitudinales."*⁵²

Por otra parte, la impresión de borde, configuraría el contorno como abstracción de un objeto concreto, que destacaría así sobre el fondo. Para la percepción completa del objeto real, ha de añadirse, a la percepción del contorno, la percepción de las superficies que conforman dicho objeto; superficies que tendrían las pendientes o curvaturas que correspondieran. Pero en cualquier caso, la percepción de un objeto en profundidad, sería la integración perceptiva de las diversas superficies longitudinales que la componen, limitadas por el contorno también percibido.

La imagen retiniana como estímulo:

Gibson afirma que *"existe siempre una variable en el estímulo (por difícil*

⁵⁰ Gibson, *op. cit.* pp. 15 y sg. Ver también bibliografía final.

⁵¹ *Ibidem*, p. 21 y 111

⁵² *Ibidem*. p. 111

que sea descubrirla y aislarla), que corresponde a una propiedad del mundo espacial"⁵³. Considera como estímulo a la imagen retiniana y, más concretamente a la incidencia de la energía luminosa sobre la retina, no al objeto que refleja la luz. Se defiende aquí el principio de que a cualquier experiencia perceptual, por compleja que ésta sea, debe corresponderle un estímulo. Según este principio, a la experiencia de superficie, profundidad de superficie, contorno y profundidad de contorno, debe corresponder un estímulo, es decir, una imagen retiniana.

En este sentido, Gibson dice que *"la condición general para la percepción de una superficie, es el tipo de estímulo ordinal que da textura (...). La condición general para la percepción de un borde, y como consecuencia para la percepción de una superficie limitada en el campo visual, es el tipo de estimulación ordinal que consiste en una abrupta transición. (...) La condición general para la percepción de una superficie longitudinal y oblicua consiste en una estimulación ordinal que recibe el nombre de gradiente."*⁵⁴

Esquematización perceptual

Según Gibson, *"nuestra experiencia del mundo visual, puede ser descrita diciendo que es extendida en la distancia y modelada en profundidad; erecta e inmóvil en conjunto; al par que ilimitada, coloreada, texturada, sombreada e iluminada; llenada por superficies, bordes, formas e intersición."*⁵⁵ La luz nos provee de información acerca de la realidad física.

Según Neisser, no nos percatamos de la estructura de nuestra actividad perceptiva en la vida cotidiana. *"Somos conscientes del significado y de la utilidad*

⁵³ *Ibidem*, p. 111

⁵⁴ *Ibidem*, p. 22 y pp. 111 y ss.

⁵⁵ *Ibidem*, p.268

potencial que el ciclo perceptual revela, pero no de las detalladas fases del ciclo."⁵⁶

Es sabida la influencia que el contexto social y, más ampliamente, la cultura, ejercerán en la aportación de significados a la conducta perceptual.

Para Gibson *"es perfectamente cierto que la percepción puede ser fluida, subjetiva, creadora e inexacta; pero también puede ser literal. Puede ser literal con respecto de tenues diferencias y cualidades complejas, como lo demuestran el catador de vinos, el artista y el observador científico."*⁵⁷

Apoyado en V. Kandinsky, J. Albers (1979), postulaba que nuestra visión se nutre de la interacción del color, no de colores aislados. Podemos hacer extensiva la afirmación del Kandinsky a toda la experiencia perceptiva.

Si la percepción es un tipo de acción, como ocurre en tantas otras actividades, el resultado puede ser positivo o negativo para el perceptor. Ello dependerá de su habilidad, su experiencia pasada, las condiciones ambientales o los objetivos planteados. Es decir, el tipo de acción que la percepción es, debe ser explicado lo más completamente posible.

La argumentación sobre la actividad cíclica de la percepción y el concepto de esquema como estructura cognitiva básica, aportadas por U. Neisser, le sugirió la conciliación de la teoría ecologista con la teoría constructivista. Esto va a suponer una percepción que no sólo dependerá del pasado experimentado (del consiguiente almacenamiento de información y su oportuno procesamiento), sino de la actual y específica exploración de un ambiente complejo. La información ambiental que se genera constantemente es integrada en los esquemas del perceptor.

Es suficientemente conocido el concepto de esquema hecho por estudiosos del tema desde los años 30 y las sucesivas matizaciones que lo han

⁵⁶ Neisser, *op. cit.*, p. 87

⁵⁷ Gibson, *op. cit.*, p. 286

enriquecido. Tomaremos la definición hecha por Neisser que dice: *"Un esquema es aquella porción del ciclo perceptivo que es interno al perceptor, modificable por experiencia y de algún modo específico con respecto a lo que se percibe. El esquema acepta la información en la medida en que ésta incide sobre las superficies sensoriales y es transformado por esa información; dirige los movimientos y las actividades exploratorias que permiten tener acceso a ulterior información por la cual resulta nuevamente modificado."*⁵⁸

Asume dos funciones: sistema que selecciona la información y la de "plan de acción" para obtener información. El esquema no es nunca lo que se percibe sino lo que determina esa interacción, entre el esquema y la información ambiental.

La percepción es un "proceso constructivo".

El resultado de la percepción, no puede ser una serie de representaciones internas (un producto acabado) que al ser vistas desplacen la experiencia de los hechos reales: "Al constituir un esquema anticipatorio el perceptor se centra en un acto que compromete tanto a la información del ambiente como a sus propios mecanismos cognitivos. Es transformado por la información que adquiere. La transformación no es una cuestión de crear una réplica interna donde anteriormente no existía nada, sino más bien de alterar el esquema perceptivo de tal modo que el siguiente acto seguirá un curso distinto. A causa de estos cambios, y de que el mundo ofrece una textura infinitamente rica de información al observador experto, dos actos perceptivos jamás pueden ser idénticos."⁵⁹

En el trabajo de Potter sobre el reconocimiento perceptivo, en el que se utilizaron colecciones de fotografías con distintos grados de desenfoque, se

⁵⁸ Neisser, U. op. cit., p 67

⁵⁹ Neisser, op. cit., pp. 68-70.

distinguen teóricamente dos fases en el reconocimiento. La primera fase consistiría en la organización de los aspectos literales del estímulo (figura y fondo, textura, tridimensionalidad, etc). La segunda fase, que Potter califica de "reconocimiento en sí", estribaría en la relación de la percepción organizada anteriormente con una o más categorías.⁶⁰

La noción de esquema explica la actividad perceptual, integrando la información aportada por el ambiente y la respuesta constructiva del perceptor.

El ambiente y la construcción perceptual

Analizando la microestructura de la pintura, se pone de manifiesto que no se puede considerar copia del objeto representado, ya que poseen microestructuras diferentes. Esto se interpreta como una prueba de que existe una correlación entre los elementos del cuadro y los elementos de la realidad representada, lo que resulta muy distinto a postular su identidad.

Los términos que en esa correlación se dan corresponden a la luz reflejada por las superficies distintas (cuadro y objetos reales), que sin embargo, conducen a una experiencia perceptual análoga. En los mismos términos se da la correlación entre las variables visuales del objeto real y las de la imagen retiniana. Ambas participan, en un medio distinto, de la misma pauta óptica, del mismo tipo de orden de las radiaciones luminosas que, a la vez que describen un objeto posibilitan su experiencia perceptual impresionando la retina.

La significación perceptual es primero una cuestión de interacción entre los elementos percibidos directamente. La actividad de esquematización completará después la construcción visual, según las estrategias singulares de cada perceptor.

El hallazgo de un determinado estilo pictórico, depende de la localización de las claves visuales y esquemas que conducen al artista a tal fin, aunque se

⁶⁰ Potter, M. C., 1966, p. 89

parta de la misma percepción literal que en cualquier otra experiencia. Esta aceptará unos aspectos y desechará otros, en función de la conducta adaptativa, en el caso del niño, o con fines estéticos, en el caso del artista. Hay así una progresiva especialización en aspectos literales del mundo visual que opera con colores, superficies, texturas, bordes o formas, que se van haciendo de este modo cada vez más reconocibles en lo familiar y útil.

Según E. H. Gombrich (1960), en lo que se refiere a la labor de búsqueda y puesta a prueba de las claves visuales realizada por el artista plástico (que permita el reconocimiento visual), el análisis y valoración de las consecutivas especializaciones visuales ha sido el objeto de la historia del arte en tanto que historia de los estilos. De este modo, el historiador del arte se ha visto implicado en los problemas psicológicos de la visión. Alude Gombrich, incluso, a una selección natural de las claves pictóricas en función de su aptitud para el reconocimiento. Gombrich, aplica los principios del darwinismo a la evolución de las imágenes convincentes, concluyendo que, en definitiva, el estilo de un artista concreto debe mucho más a todos los que le precedieron que a su propia aportación creadora por valiosa que ésta fuese.⁶¹

LA DETERMINACION CULTURAL DE LA PERCEPCION.

Seguramente son pocos los autores que se han tomado tan en serio como Vigotski la "validez ecológica" de la que habla Neisser, a la hora de establecer teorías psicológicas.

A. Caparrós señala que *"los psicólogos soviéticos consideran que la percepción es un primer eslabón en el proceso de construcción de una imagen fiel del mundo, que debe acabar por ser conceptuado"*⁶², y ese ha sido el camino

⁶¹ Gombrich, E. H. 1960, p. 12, ver bibliografía final.

⁶² Caparrós, A., 1977, p.90, ver bibliografía final.

seguido por Vigotski en su explicación del proceso de formación de conceptos.

Sabemos que los condicionantes ecológicos y la cultura específica de un pueblo afecta a las denominaciones lingüísticas de las tonalidades de los colores y que, al mismo tiempo, estas denominaciones influyen en la percepción y valoración de las relaciones cromáticas.

Una larga tradición antropológica se había ocupado de determinarlo. Así, según Luria, *"la percepción empieza a salirse de los límites de la experiencia práctica concreta , y comienzan a formar parte de ella unos procesos mucho más complejos que introducen lo percibido en el sistema de categorías abstractas que se irá forjando mediante la lengua. Incluso la percepción de los colores y las formas, se modifica de modo radical, acercándose al proceso que traslada la impresión inmediata a las categorías abstractas complejas. Se forma la posibilidad de una relación generalizada con respecto al material percibido."*⁶³

Lo percibido, en la experiencia práctica concreta, se va incorporando progresivamente a un "sistema de categorías abstractas", fundamentalmente regido por el lenguaje. Vigotski afirma el origen histórico y socio-cultural de las funciones psíquicas superiores del hombre. Argumenta que la formación del concepto es resultado de una actividad compleja que implica a las funciones intelectuales básicas (la asociación, la atención, la imaginación, la inferencia...). Todas estas operaciones mentales estarán regidas por la palabra que canalizará el proceso hacia la solución de las tareas propuestas.

Para Vigotski, *"las tareas con que la sociedad enfrenta al joven en cuanto ingresa al medio cultural, profesional y cívico de los adultos, es, sin lugar a dudas, un factor importante en el enriquecimiento del pensamiento conceptual. Si el medio ambiente no le presenta al adolescente nuevas ocupaciones, no tiene para con él exigencias nuevas y no estimula su intelecto proveyendo una secuencia de nuevas*

⁶³ Luria, A.R., 1980, pp.29 y 48, ver bibliografía final.

finalidades, su pensamiento no llega a alcanzar los estadios superiores o los alcanza con gran retraso."⁶⁴

Los planteamientos de Vigotski, no sólo tienen validez ecológica en la concepción del psiquismo superior del hombre, que le afecta, por partida doble, tanto a la actividad perceptiva inicial como a la conceptualización posterior que de aquélla se deriva, sino que además, la perspectiva de Vigotski, es también genética al afirmar que *"no obstante la tarea cultural per se no explica el mecanismo de desarrollo que acaba en la formación de conceptos. El investigador debe dirigir sus esfuerzos a comprender los vínculos intrínsecos entre las tareas externas y la dinámica del desarrollo, y considerar la formación del concepto como una función del crecimiento social y cultural total del adolescente, que afecta no sólo los contenidos, sino también el método de su pensamiento."*⁶⁵

La teoría ecológica de Gibson, explica el acto perceptual como simple extracción de la información dispuesta por el ambiente, tanto de un medio natural como de un entorno de factura humana. Sin ser una teoría fisiológica pretende dar cuenta de la percepción como respuesta inmediata a un mundo físico constituido fundamentalmente por la luz, el espacio y las cosas en su concreción física.

Se aprecian diferencias en la conceptualización representada por distintos perceptores, reflejada por el lenguaje utilizado, hay suficientes indicadores en los distintos relatos sobre la exploración perceptual (interdependiente de aquélla) que se llevan a cabo.

Se puede dar una gran dependencia perceptual de los objetos concretos, lo cual no quiere decir que se carezca de una percepción integrada de la situación total.

⁶⁴ Vigotski, L. S. 1934,p.88, ver bibliografía final.

⁶⁵ Ibidem, p.91

Se puede dar una percepción que se traduce como una mayor preocupación por la definición conceptual del espacio.

Las reflexiones en torno a la interdependencia entre percepción y cognición, nos conducen a la tesis de la unidad de los procesos psicológicos superiores. Esta concepción, por su origen, nos remonta a la escuela soviética que ha sido llamada histórico-cultural, y cuyo promotor fué Vigotski.

Este autor, construyó una psicología que superaba la tendencia atomizadora de una ciencia psicológica, con pretensiones de ciencia natural y preocupada sobre todo, por la explicación de los procesos observables de la conducta. Su preocupación científica apuntaba hacia *"la conciencia como objeto de la psicología de la conducta."*⁶⁶

Según S. Zunzunegui, *"plantear el problema de las influencias culturales en la percepción, requiere dejar de lado las posturas que se identifican con el etnocentrismo. Lo que supone renunciar a aplicar la visión y costumbres de una cultura concreta como standard para cualquier juicio que afecte a formas diferentes de organizar la vida cotidiana y social. En el fondo, el etnocentrismo no deja de ser una variante sofisticada del absolutismo fenomenológico. Lo que se requiere, por el contrario, es la capacidad de ver cada cultura en términos de su propio sistema de valores. Partiendo de esta hipótesis de trabajo, es posible manejar el tandem biología y cultura, subrayando el hecho de que cada stock genético está en condiciones de aprender cada lenguaje y cada conjunto de hábitos culturales."*⁶⁷

Al mismo tiempo es necesario no infraestimar la contribución cultural a la percepción. El carácter directo que parecen presentar, la mayor parte de las veces, nuestras experiencias perceptivas y cognitivas tiende a hacernos inconscientes de la influencia que sobre ellas ejercen nuestros hábitos culturales.

⁶⁶ Vigotski, L. S. 1960, p. 98

⁶⁷ Zunzunegui, S. 1984, p. 67, ver bibliografía final.

Desde estas posiciones de relativismo cultural es posible abrir un campo de entendimiento a las relaciones entre cultura y percepción.

Múltiples han sido los experimentos que psicólogos y antropólogos han llevado a cabo en este terreno, sobre todo desde principios de siglo. Así, ya W. Rivers (1901), en sus estudios sobre las ilusiones ópticas y su apreciación en diferentes contextos culturales planteó, el problema de si lo que se recogían en sus análisis eran diferencias en la percepción propiamente dicha o se encontraba ante meras diferencias surgidas a la hora de verbalizar, de tamizar a través del filtro del lenguaje las percepciones. Este problema volvió a ser suscitado por A.I. Hallowell, en 1955, en sus experimentos entre los indios Ojibwa.

Al mismo tiempo, B. Malinowski (1956), a través de su larga experiencia en las islas Trobiand, tomó buena nota del curioso hecho de que los niños en aquella sociedad eran percibidos como parecidos al padre, pero en ningún caso ese parecido se establecía en relación con la madre. Este "pattern" perceptual se extendía al hecho de que dos hermanos de los que se postulaba un parecido con respecto al padre, veían vigorosamente negado todo parecido entre sí. Si nos paramos a pensar por un momento en cómo nosotros mismos somos capaces de "proyectar" parecidos en personas de las que nos hemos informado pensamos guardan relación con otras, podremos darnos cuenta más claramente de las bases culturales -al menos parciales- de las semejanzas fisionómicas.

Uno de los experimentos más interesantes fué llevado a cabo en 1950 por M.J. Herskovits. Su experiencia con la tribu Bush, y ante la dificultad por parte de gente que nunca había visto antes fotografías para indentificar a las personas mostradas en ellas, le llevó a afirmar que *"para aquellos de nosotros acostumbrados al idioma del realismo de la lente fotográfica, el grado de convencionalización que implica, incluso la fotografía más clara y precisa es una especie de shock. Porque, en verdad, incluso la fotografía más nítida es una convención; una translación de un tema tridimensional en dos dimensiones, con el*

color transmutado en blanco y negro."⁶⁸

Segall, Campbell y Herskovits, dicen sobre esto: "En un sentido estricto, uno puede ver la fotografía tal y como la usamos como una convención lingüística arbitraria no compartida por todos los pueblos. Puede ser considerada convencional en tanto que representa algo realmente grande a través de algo realmente pequeño; esta convención se encuentra probablemente ampliamente distribuida como lo testimonian las muñecas y las estatuillas. Es convencional intentar representar las tres dimensiones de los objetos sólidos a través de líneas y contornos de dos dimensiones. Esta convención se encuentra mucho menos difundida; pero se encuentra tan profundamente anclada en nosotros, sin embargo, que no solemos caer en la cuenta de que no es compartida por otras gentes. Otra convención basada sobre las tecnologías de la fotografía y de la impresión es el hecho de que el contorno que les sirve de marco sea considerado como irrelevante. Es una convención que objetos coloreados sean representados mediante gamas de grises."⁶⁹

Constatados estos hechos, pueden completarse indicando buena parte de los problemas que impiden que determinados grupos no familiarizados con las fotografías, las comprendan con rapidez, pueden obviarse a través de la información adecuada sobre los procesos de producción de la foto. Comprendidos los mecanismos formativos que están en la base de la imagen fotográfica, se allana el camino hacia su lectura.

La percepción del color ha sido objeto de numerosos intentos de detectar diferencias culturales o "raciales". Desde los estudios de W.E. Gladstone sobre la ausencia en los griegos clásicos de nuestros modernos conceptos del color (1858), pasando por los experimentos de Virchow en Nubia (1879) que mostraron la diferencia entre el poder de discriminar los colores y el vocabulario

⁶⁸ Herskovits, M. J. 1959, p.56, ver bibliografía final.

⁶⁹ Segall, M. H. ; Campbell, D. T. ; Herskovits, M. J. 1966, p. 33, ver bibliografía final

utilizado para nombrarlos, hasta llegar a los trabajos de R.S. Woodworth (1904), que a través del examen de 1100 personas provenientes de áreas diversas del mundo, puso de manifiesto la discriminación similar de los colores según los pueblos, aunque existiesen diferencias de vocabulario. Si aceptamos que la nominación de los colores no es una operación perceptiva en sentido estricto, podremos decir que si bien queda demostrado que pueblos diferentes organizan el mundo de forma diversa, en relación más con fuerzas culturales que de acuerdo con una supuesta estructura intrínseca, en los casos de las nominaciones cromáticas nos enfrentamos a aspectos más propiamente cognitivos que imputables al comportamiento perceptivo.

El comportamiento de captación de la profundidad, también ha sido largamente estudiado. R.H. Thouless (1933) puso de manifiesto la ausencia de perspectiva en profundidad que presentaban las culturas orientales (especialmente la hindú) cuando se comparaban con las imágenes de la tradición occidental. Para Thouless, este hecho, se relaciona directamente con una evidente diferencia en la percepción. Si las pinturas orientales aparecían como representaciones planas del mundo, la causa habría que buscarla en que los artistas orientales *"ven los objetos de una forma mucho más alejada de los principios de la perspectiva que como lo hacen la mayoría de los europeos y... tienden a no ver las sombras."*⁷⁰

Pero lo más probable es que las pinturas orientales, sean como son en función de una particular tradición estética que tiene que ver, sobre todo, con la intención de mostrar el mundo más como es que como se ve desde un particular punto de vista.

En 1966, Segall, Campbell y Herskovits realizaron un complejo estudio que reveló la existencia de diferencias significativas entre culturas con

⁷⁰ Thouless, R. H. 1933, p. 330, ver bibliografía final.

referencias a la susceptibilidad perceptiva ante determinadas ilusiones ópticas o geométricas. Diferencias que no tenían que ver con aspectos "raciales" sino que se entroncaban directamente con el hecho de que nuestras percepciones se encuentran determinadas por los hábitos inferenciales; y que estos hábitos inferenciales difieren en diferentes sociedades. *"En cualquier mente humana, el proceso básico de la percepción es el mismo; sólo el contenido difiere y estas diferencias se deben sólo a que reflejan hábitos inferenciales perceptuales diferentes."*⁷¹

La hipótesis de trabajo central de Segall, Cambell y Herskovits, trataba de relacionar las alteraciones ecológicas con las diferencias en las inferencias visuales: Si los grupos humanos difieren en sus inferencias visuales es porque su entorno visual varia.

Ante ésto proponen tres líneas de explicación:

1)- *La hipótesis del "carpentered world"*. En las sociedades occidentales vivimos rodeados de objetos rectangulares. Estos objetos, proyectados en la retina no producen imágenes rectangulares. Para las personas que viven en medio de esta realidad "carpinterizada" (plena de ángulos rectos), la tendencia a interpretar ángulos obtusos y agudos en las imágenes retínicas como correspondientes a objetos rectangulares se convierte en un hecho automático e inconsciente desde muy temprana edad. Al contrario para gentes que vivan en un entorno en que las estructuras fabricadas por el hombre apenas empleen la línea recta (culturas dominadas por la utilización de la línea curva) los ángulos rectos son raros. Puede pensarse que la interpretación de ángulos agudos y obtusos como rectos sea menos común para estos últimos.

"Podemos en general afirmar que los europeos y los americanos residentes en ciudades tienen un mayor porcentaje de rectangularidad en su medio que los

⁷¹ Segall, M. H. ; Campbell, D. T. y Herskovits, M. J. op.cit., p.214

*residentes de culturas no europeizadas. También parece probable que dentro de los U.S.A. , o en el interior de Europa, o de Africa, los residentes en medios rurales se muevan en un medio visual menos "carpinterizado" que en un marco urbano (incluso aunque sus casas y mobiliarios sean igualmente rectangulares) a causa de que pasan la mayoría de su tiempo al aire libre. Sobre bases similares, parece probable que los residentes en un clima frío posean un medio visual más "carpinterizado" que los residentes en un clima cálido a los que su clima lleva a pasar parte de su tiempo en el exterior de sus casas. Y dentro de las culturas no europeizadas (...) podemos esperar que las culturas con casas cuadradas sean más rectangulares en su medio visual que las culturas que construyen sus habitaciones siguiendo líneas curvas."*⁷²

2)- *El acortamiento de las horizontales que se alejan.*

Esta hipótesis hace referencia al hecho de que las líneas en el plano horizontal que se extienden alejándose del observador, más o menos paralelas a su línea de mirada, parecen acortarse proporcionalmente más que las líneas de igual longitud que se presentan como más o menos transversales a aquélla.

*"Consideremos la vista de una acera de un metro de ancha y dividida en cuadrados de un metro de larga. Miremos primero al cuadrado a nuestros piés. Ahora miremos al cuadrado que se encuentra a 50 metros de distancia. En términos de imagen retínica (o de extensión de la imagen fotográfica), mientras que todas las dimensiones del cuadrado se han reducido en el caso de aquél alejado 50 metros, los bordes paralelos a la línea de la mirada, se presentan como proporcionalmente más cortos, en relación con su longitud actual, que los bordes transversales."*⁷³

Por eso, en dibujos bidimensionales una corta línea vertical, puede

⁷² *Ibidem*,p.88

⁷³ *Ibidem*,p.89

representar una línea horizontal relativameante larga que se aleja del observador. Su influencia en los observadores -según que habiten en medios ricos en líneas verticales (habitantes de valles muy cerrados, personas educadas en patios urbanos rodeados de altos edificios) o en medios abiertos generalmente rurales- debe combinarse con la que proporciona la presencia o ausencia de amplias vistas horizontales, ya que si uno vive en un medio de grandes oportunidades de observar amplias zonas horizontales, se verá sujeto a la tendencia a inferir la existencia de distancias horizontales largas y planas frontalmente, a partir de imágenes retínicas cortas y verticales.

En cualquier caso, ciudadanos de medios urbanos modernos se verán menos sujetos a los problemas ilusorios planteados por las comparaciones de líneas verticales y horizontales que los habitantes de ambientes más abiertos.

3)- *La simbolización de las tres dimensiones en dos.*

Buena parte de los deseos de la humanidad para simbolizar visualmente el mundo se han plasmado en torno al deliberado intento de representar la disposición tridimensional del espacio en una superficie bidimensional hecha de papel, lienzo o pared pura y simple.

No es sencillo para nosotros, educados en la tradición representativa de la "perspectiva artificialis" caer en la cuenta del carácter convencional de la misma. Pero, como dice Gibson, no parece razonable afirmar que el uso de la perspectiva en la imagen sea meramente un problema de convención porque lo que es arbitrario es la *decisión* de representar las tres dimensiones en dos. Una vez este paso franqueado, puede discutirse si la forma más eficiente de representación de la profundidad del mundo real consiste en la imitación del funcionamiento de la retina, produciendo un "display" tridimensional que forma el tema objeto (topic) del mensaje visual.

En cualquier caso, esta convención afecta al modo en que aprendemos

a recibir y envía nuestro mensaje... *"La exposición frecuente a cuadros y a libros de imágenes en la niñez y el aprendizaje resultante para interpretar dibujos perspectivos y fotografías son condiciones que contribuirían a la tendencia a interpretar ángulos obtusos y agudos como rectos (...). Las traducciones decorativas no representativas, sobre superficies bidimensionales, por su parte, pueden llevar a inferencias que tomen los dibujos bidimensionales de forma "literal", tomando las líneas de superficie en sí mismas como "objetos" de inferencia perceptual en vez de meros indicadores comunicativos de objetos tridimensionales no presentes actualmente."*⁷⁴

En conjunto las tres hipótesis de Segall, Cambell y Herskovits operan de forma significativa colocando los procesos perceptuales en su marco cultural y, más en concreto, de ecología visual.

LA PERCEPCION COMO ESTABLECIMIENTO Y CONFIRMACION DE HIPOTESIS

Se hace obvio el compartir la opinión de Neisser cuando dice que tanto este grupo de teorías, como aquéllas que explican la percepción a partir de la información que la provee del ambiente, o las que acentúan el procesamiento cerebral de la información, son perspectivas parciales pero no mutuamente excluyentes. " Cada uno de estos puntos de vista ha enfatizado un aspecto simple de lo que normalmente es una actividad continua y cíclica."⁷⁵

Hay que anteponer el carácter dirigido, dinámico, cíclico e histórico de la exploración perceptual a cualquier actividad parcial, sea ésta una tendencia a la categorización, una cierta pasividad frente a la información ambiental o una

⁷⁴ *Ibidem*, p. 95

⁷⁵ Neisser, U. *op. cit.*, p. 43

actividad entendida en términos exclusivamente neurológicos.

Dice Neisser, *"no tenemos el hábito de observar con exactitud nuestras sensaciones, excepto cuando son útiles para habilitarnos en el reconocimiento de objetos externos. Por el contrario, estamos acostumbrados a ignorar todas aquellas partes de las sensaciones que no son de importancia en lo que respecta a los objetos externos."*⁷⁶

Gregory a su vez dice que *"el gran cerebro de los mamíferos, y en particular del hombre, permite que la experiencia y las suposiciones jueguen un gran papel en el aumento de la información sensorial, de tal modo que no percibimos los objetos simplemente por la información que los sentidos nos facilitan en un momento dado, sino que utilizamos además esa información para esclarecer las hipótesis que nos plantea el mundo de los objetos. La percepción viene a ser así un problema de sugestión y comprobación de hipótesis."*⁷⁷

Hacia los tres ó cuatro años el desarrollo perceptivo se considera básicamente concluido y el estudio de la percepción pierde su protagonismo, operando como un fondo explicativo de la evolución seguida por otros procesos psicológicos considerados superiores.

Sabemos que la percepción del mundo visual está acompañada paralelamente por la conceptualización de ese mundo percibido. Ambas experiencias, percepción y conceptualización cristalizan, por así decirlo, en el lenguaje.

Con el uso y definición de las categorías perceptuales abstractas citadas incorporamos a la investigación algunas formas de discriminación visual usadas desde siempre por el artista plástico. Desde Helmholtz se conoce la importancia de estos criterios considerados entonces "claves secundarias" (o aprendidas) para

⁷⁶ Helmholtz, H. von; en Carterette, op. cit., p. 302

⁷⁷ Gregory, R. L. op. cit., p. 222

la percepción de la profundidad: convergencia de bordes o perspectiva lineal, perspectiva aérea o indefinición del objeto lejano, reparto de luz y sombra, ocultamiento de objetos lejanos por los cercanos, cualidad visual de las superficies, etc. Sería Gibson, quien más tarde, manipularía experimentalmente estas claves contribuyendo a una descripción más rica del entorno en base a la información que la luz prevé.

El artista desarrolla agudeza y una gran capacidad crítica visual.

I. Rock abunda en la teoría inferencial que propuso Helmholtz, aunque con un cariz cognitivo y nos propone una teoría de la percepción :"(...) *La percepción es el resultado de una serie de fases de procesamiento que ocurren entre la recepción de un estímulo visual y el logro de un percepto. Mi respuesta a la pregunta de Koffka -¿por qué parecen las cosas como parecen?- sería: a causa de las operaciones cognitivas que se efectúan sobre la información contenida en el estímulo.*"⁷⁸

ATENCION Y PERCEPCION

Desde hace mucho tiempo se designa con el nombre de atención a la propiedad selectiva de la percepción (R. S. Woodworth y H. Schlosberg, 1954). La esencia del concepto de atención implica, en términos de un enfoque de procesamiento de la información sobre la percepción, un mecanismo interno mediante el cual el organismo controla la elección de estímulos que , a su vez, influirán sobre su conducta (D. Kahneman, 1973).

Dicho mecanismo se puede concebir como el que permite al organismo cambiar una enorme pérdida de información por la posibilidad de manejar de modo efectivo una pequeña parte de la información disponible que le resulta importante en un momento dado (E. Boring,1970; H. Egeth,1967; H. Egeth y W. Bevan,1973). Es evidente que la atención de que se va a percibir es un paso

⁷⁸ Rock, I. 1985, p. 233, ver bibliografía final.

fundamental de la experiencia perceptiva, un paso del que dependen el resto de las experiencias.

La atención selectiva depende de una serie de factores determinantes, como: *características físicas* ;la mirada espontánea parece estar determinada por dos propiedades generales de los estímulos. Uno está constituido por las características físicas, el segundo por las *comparativas*, en el primero, los factores determinantes de la atención, en general son: *el tamaño, la intensidad y el movimiento*, según nos indican Woodworth y Schlosberg. En el segundo, las características generales de los estímulos que atraen la atención espontánea es el que Berline ha designado como *propiedades comparativas* de los estímulos y consisten en cotejar o comparar elementos de los estímulos, quedando definidas con los términos de: novedad, sorpresa, incongruencia y complejidad (Berline,1960). Otro de los factores determinantes de la atención lo constituye un patrón característico de cambios que se produce en la conducta del organismo durante la percepción de los estímulos, denominado por R. Lynn, *reflejo de orientación o respuesta de orientación*. .

Un rasgo interesante de la atención selectiva es que el foco de atención cambia continuamente, incluso cuando el campo de estimulación permanece constante. El registro de los movimientos oculares revela que el punto de fijación va de zona a zona del campo visual, con una duración de fijación modal de unas 230 milésimas de segundo, o de unas 4 fijaciones por segundo.⁷⁹

En la atención sostenida, los mecanismos teóricos que podrían proponerse para explicar la incapacidad de las personas para detectar señales en largos periodos de tiempo, son varios:

-*Teoría de la expectativa*: La teoría de la expectativa indica que la información almacenada sobre las señales que se tienen que detectar y las condiciones en las

⁷⁹ Woodworth, R. S. y Schlosberg, H. *op. cit.*, p. 144-145.

que aparecen tienen un valor significativo a la hora de determinar si serán o no detectadas (C. H. Baker, 1963). *La hipótesis de la tasa de observación provocada* (H. J. Jerison, 1970); *la teoría de la detección de señales*; (J. P. Egan, G. L. Greenberg y A. I. Schuman, 1961); *teoría de la excitación* (D. O. Hebb, 1955); y *teoría de la habituación* (N. H. Mackworth, 1968).

ACTITUD PERCEPTIVA

La percepción, como un comportamiento intencionado, no es sino un acto proyectivo que implica al sujeto observador en su interrelación con su medio ambiente.

Desde el momento que concebimos la percepción como un proceso no pasivo sino activo y en el que se implica la globalidad de la persona no podemos dejar de lado la relación existente entre las estructuras cognoscitivas planteadas por el sujeto y el marco que las hace posible.

En todo acto de proyección perceptiva se encuentra, en alguna medida, involucrado el sujeto perceptor en tanto que animal histórico y cultural. El presente y pasado, el futuro como diseño y proyecto, los deseos y las intenciones conscientes e inconscientes, todo forma parte del "plan perceptivo".

Proyecciones y expectativas que se generan en un entorno cultural determinado que establece el marco en el que el sujeto perceptor se plantea los problemas que deberá resolver. La teoría de la percepción se enfrenta así al problema de los condicionamientos culturales. De hecho, para toda una serie de posiciones que podríamos englobar bajo la denominación de "absolutismo fenomenológico."⁸⁰

Por otro lado, Hochberg dice que *"el modo en que una persona mira al mundo, depende tanto de su conocimiento de él como de sus objetivos, es decir de*

⁸⁰ Sobre esto, ver Zunzunegui, S. op. cit., pp. 66-67

*la información que busca".*⁸¹

Pasando de la idea de la captación de invariantes señalada por Gibson a posiciones más relacionadas con la teoría denominada como "de la inferencia", podríamos considerar que, la objetividad del mundo no se concibe si no se liga de forma radical con el sujeto perceptor. Tal como afirmaba M. Heidegger (1985), no existe lo objetivo sino la objetivación, poniendo el acento en la actitud del sujeto perceptivo que vuelca sus centros de interés y acción sobre el mundo en un proceso doble de captación y modificación de la realidad.

La percepción pasa a ser, bajo estas ideas, una dialéctica permanente entre el sujeto y la realidad, entre las propiedades que imponen los objetos y la naturaleza e intenciones del sujeto que observa.

El ojo humano, en este sentido, no se comporta tal y como lo hace la cámara fotográfica. No puede hablarse, en este caso, de registro pasivo. Al contrario, mirar es inquirir, buscar, tender hacia un objetivo, diseñar, en cierto modo, un comportamiento intencional.

Hochberg, considera que *"el proceso de mirar es un proceso activo y selectivo al mismo tiempo. Lo que percibimos del mundo, por consiguiente está determinado bien por los procesos que guían la fijación, bien por los que determinan lo que retenemos de una secuencia de fijaciones. Estos procesos dependen, a su vez, de la atención del observador (y de sus intenciones perceptivas)."*⁸²

Gombrich abunda sobre esta idea y dice que es por eso por lo que puede hablarse justamente de la percepción como de la "modificación de una

⁸¹ Hochberg, J. E. 1983, p. 89, ver bibliografía final.

⁸² Hochberg, J. E. op. cit., p.85

anticipación."⁸³

La operación de la extracción de la información ambiente, por tanto, tiene que ver con una actividad de tipo exploratorio, de tal manera que, a partir de ojeadas sucesivas sobre la realidad, seamos capaces de construir un esquema integrado que contenga la globalidad de la escena contemplada.

Para Hochberg, *"la gama de estimulación que un cuadro (o la propia escena) ofrece al ojo no es utilizada de forma simultánea por el cerebro: sólo logramos ver lo que queda dentro del campo de visión del ojo, y sólo vemos de forma nítida lo que queda dentro del limitadísimo espacio de la fovea (...) Miradas sucesivas nos ofrecerán una visión clara de otras zonas del cuadro. Estas miradas no se distribuyen aleatoriamente, sino que están dirigidas de forma que lleguen a la fovea las partes informativas del cuadro."*⁸⁴

El debate sobre la existencia o no en las imágenes de puntos de fijación que estructuren el recorrido ocular de las mismas se ha abordado desde alternativas psicológicas diversas. Así, para los seguidores de las teorías de la Gestalt, las buenas formas actuarán como elementos jerarquizadores de la información⁸⁵. Desde posiciones más ligadas a los intentos de edificar una "alfabetidad visual", "se afirma la existencia de un esquema primario de escudriñamiento del campo que responde a los referentes verticales-horizontales y un esquema de escudriñamiento secundario que responde al impulso perceptivo inferior- izquierdo."⁸⁶

Para Hochberg, más adecuado a la realidad parece el sostener que

⁸³ Gombrich, E. H. *op. cit.*, p. 159

⁸⁴ Hochberg, J. E. *op. cit.*, p.93

⁸⁵ Moles, A. 1981, p. 57, ver bibliografía final.

⁸⁶ Dondis, D. A. 1976, p. 42, ver bibliografía final.

"cuando miramos los cuadros dirigimos nuestras fóveas según las hipótesis que se generan a partir de lo que hemos visto en la visión periférica. Y siempre, como en el caso de la lectura, la integración de las imágenes sucesivas que recibimos durante la exploración de un cuadro depende de nuestra aptitud para insertar cada imagen concreta en una especie de "mapa mental", en una estructura cognitiva que almacena la información aportada por cada mirada u ojeada, en una forma que nos permite volver a dirigir nuestra mirada a cualquier lugar que queramos volver a examinar."⁸⁷

Podremos hablar de la existencia de comportamientos secuenciales especializados que conforman lo que llamamos la percepción visual. Comportamientos que no tienen que identificarse necesariamente con la conciencia de los mismos y que presentan la forma de órdenes emitidas por el sistema nervioso central orientadas hacia un objetivo.

Así, según Hochberg, cuando la fóvea realiza sus movimientos balísticos instantáneos *"el contenido de cada ojeada, en cierto sentido, siempre constituye una respuesta a una pregunta sobre qué se verá si alguna parte concreta de la escena, periféricamente colocada en relación a nuestra mirada, se sitúa frente a nuestra fóvea."*⁸⁸

De esta manera el sujeto observador reconstruye la globalidad de la escena en un acto perceptivo asentado sobre dos fuentes de expectativas:

- 1)- Lo que el sujeto ha aprendido sobre las formas que puede esperar en el mundo y la regularidad con las que éstas se presentan.
- 2)- Las sugerencias facilitadas por la periferia de la retina y que sirven de orientación a los distintos posicionamientos de la fóvea.

Por tanto, mirar una imagen, o captar una escena, tiene menos que ver

⁸⁷ *Ibidem*, p.94

⁸⁸ *Ibidem*, p. 90.

con lanzar un golpe de ojo sobre la misma que con un proceso que se extiende a lo largo del tiempo y que guarda unas ciertas concomitancias con las operaciones que rigen la lectura de los textos escritos, De aquí la importancia de las operaciones de composición visual y la necesidad de combinar en el mundo de la expresión icónica la redundancia con la novedad. La redundancia como forma de ofrecer fijaciones habituales que anclen lo que de novedoso puede presentar un recorrido visual.

Partiendo de esta teoría es posible explicar el por qué pueden pasar inadvertidas incoherencias espaciales en determinados tipos de imágenes (por ejemplo todo tipo de imágenes imposibles de las que son brillantes ejemplos los grabados de Escher o ciertas pinturas de Magritte). La explicación tendría que ver según Hochberg, con el hecho de que *"las zonas incoherentes de la imagen no acostumbran a compararse entre sí (...). Las partes separadas de la figura han de coincidir, todas y en diferentes momentos, con la parte central de la retina, la fovea, para que puedan ser vistas con plena claridad de detalles."*⁸⁹

Sólo en el momento en que confrontamos las diversas partes de la imagen -brota la incompatibilidad que las convierte en representaciones imposibles, al menos con respecto a los cánones de nuestra experiencia tridimensional.

Otro concepto esencial se plantea al afirmar que los movimientos balísticos oculares se guían por expectativas basadas en la visión periférica. Pero ¿qué es lo que explica que unas simples rayas trazadas sobre un papel generen esas expectativas?. Según Hochberg ésto se debe a que *"cuando aparece en el campo visual un margen entre dos superficies le acompaña además una diferencia de luminosidad: es decir el fenómeno se produce a causa de la iluminación, a causa de la diferencia de texturas de la superficie, etc.; una silueta con una cierta*

⁸⁹ *Ibidem*, p. 84

diferencia de luminosidad proporcionaría un indicio de profundidad que ofrecería indicaciones acerca de donde encontrar en la periferia el borde o margen de un objeto."⁹⁰

Es decir, que las líneas -y a partir de ellas hasta el más simple dibujo de silueta- permiten codificar la realidad visual y transcribirla gráficamente, en la medida en que pueden servir como márgenes de superficies, es decir, como indicios acerca de los límites o bordes de los objetos.

Pero además de las líneas existen lo que Hochberg denomina las "*configuraciones*". Y aquí es justamente donde la psicología de la Gestalt presenta no pocas cosas que decir.

⁹⁰ *Ibidem*, p. 98

II CAPITULO: CATEGORIAS DE LA PERCEPCION VISUAL

II CAPITULO: CATEGORIAS DE LA PERCEPCION VISUAL

CATEGORIAS PERCEPTUALES

Una "categoría perceptual"¹ es alguna cualidad literal, momentáneamente percibida, de una situación estimular concreta.

R. Arnheim, investigador interesado en la psicología de las artes plásticas, cuya problemática aborda desde la teoría de la Gestalt, estructuró su obra "Arte y percepción visual" en base a categorías visuales. En ella trata de temas como el equilibrio, la forma (entendida como contorno, shape), la "forma" (entendida como voluminosidad, form), el desarrollo, el espacio, la luz, el color, el movimiento, la dinámica y la expresión. Es cierto que tal división se aviene con los objetivos específicos del trabajo de Arnheim, pero su consideración entra de lleno en nuestra propia problemática.

R. Arnheim (1973), justifica la utilización de categorías perceptuales, que según él no es incompatible con "la firme guía de la estructura del todo". Para explicar el proceso de percepción visual, en su confrontación con la obra de arte, R. Arnheim dice: *"Al explicar categorías visuales, extraer principios subyacentes y mostrar la operación de relaciones estructurales, este panorama de mecanismos formales no aspira a suplantarse la intuición espontánea, sino a aguzarla, a reforzarla y a hacer comunicables sus elementos."*².

No hay en la cita mucha diferencia con los mecanismos perceptuales

¹ Gibson divide en dos problemas la percepción del mundo visual: 1) la percepción del mundo sustancial o espacial (colores, textura, superficies, bordes, pendientes, formas, intersticios, etc.), llamándole cualidad "literal" y, 2) la percepción del mundo de las cosas útiles y significativas (constituido por todo lo que nos es familiar, objetos, personas, lugares). De forma selectiva, es decir, cuando atendemos en función de factores psicológicos, sociales o ambientales, las llama percepción "selectiva" o "esquemática". Op. cit., pp.24-48

² Arnheim, R. op.cit. p. 21

postulados a base de esquemas que manejan categorías perceptuales abstractas.

La preocupación de Arnheim por salvaguardar la espontaneidad de la visión de la obra de arte es extensiva a la visión ordinaria en su aspecto más elemental. Es decir, como señala Arnheim, la percepción fragmentada en las categorías visuales propuestas, por exhaustiva que fuese no constituiría la experiencia perceptiva de la obra de arte (ni de cualquier situación de estímulo), y sería *"el último enfoque del que un seguidor de la psicología de la Gestalt querría verse culpado."*³

En efecto, nosotros entendemos por experiencia inmediata de la totalidad, que presumiblemente defiende Arnheim, como gestaltista, la integración de categorías dirigida por el esquema en el tiempo consumido por el ciclo perceptivo. Por lo tanto habrá una experiencia relativamente inmediata, según la elaboración actual del sujeto. Es decir, éste tiene una experiencia de la totalidad pero condicionada por su propia habilidad en la exploración.

Arnheim menciona unos *"conceptos representacionales"* ⁴ para significar la concreción de los conceptos visuales en una modalidad artística determinada (pincel, lápiz, etc.). Nosotros no haremos tal distinción al abordar los estímulos artísticos usados en la parte empírica de este trabajo, la damos por supuesta. A pesar de la utilización de obras de arte como situación estimular, nuestra explicación se sitúa en el ámbito y condiciones de la visión ordinaria. Nos apoyamos para esta generalización en el concepto de estímulo como correlato de las propiedades del mundo visual tal y como fué establecido por Gibson al afirmar que *"la variable del estímulo dentro de la imagen retiniana a la que corresponde una propiedad del espacio visual sólo necesita ser un correlato de dicha*

³ *Ibidem*, p. 21

⁴ *Ibidem*, p. 192

propiedad y no una copia de ella".⁵

Los estímulos del arte plástico son un singular correlato del mundo visual, por lo que constituyen una excelente definición operacional de ese mundo.

Las categorías perceptuales reflejan los tipos de estimulación ordinaria establecidos por éste. Para Gibson, las categorías visuales muestran la información que hay en la luz ambiental relativa a los objetos y situaciones que la reflejan. Son, antes que nada, categorías "terrestres". Hay que considerarlas por fuerza sin estar por ello obligados a admitir las implicaciones extremas de la teoría ecológica, que rechaza todo constructivismo que parte del sujeto.

En cada momento de la evolución, las condiciones de desarrollo perceptual están, de hecho, limitadas por la experiencia concreta que determinan nuestro sistema tecnológico, o instrumental, y ecosistema. Las teorías psicológicas deberían contemplar esa limitación. Se produce un gran desarrollo en las habilidades perceptuales adquiridas por las distintas profesiones, determinadas por la realidad ambiental e instrumental en que se ejercen. Pensemos por ejemplo en el artista y en la capacidad perceptual que puede alcanzar con el entrenamiento diario en un ámbito de su trabajo, puede parecer milagroso a los ojos de un lego en el arte.

La abstracción perceptual en las artes plásticas

Quizá una prueba interesante de la limitada abstracción visual que imponen las condiciones culturales en la aprehensión del mundo esté en el empeño puesto por los artistas plásticos en promoverla. Lo que hacen por cierto desde el mismo nacimiento de una cultura. El artista pretende llevar al espectador más allá de la mera objetividad o cosificación del entorno, viciado

⁵ Gibson, J. J. *op.cit.*, p. 56

como se está por ella.

El ánimo promotor, de concienciación y renovación de la experiencia, que es meta del artista debe ser también objetivo del investigador. Este, al estudiar el desarrollo perceptual no puede dejar al sujeto estancado en sus limitaciones, sino que debe coadyuvar en su desarrollo. La relación del sujeto con los demás empuja al aprendizaje que haga posible la adaptación y la superación de esas condiciones que, al mismo tiempo, le limitan. En efecto, son los artistas plásticos, dibujantes, pintores o escultores, los que han utilizado desde siempre categorías visuales en su interpretación profunda de la realidad. Mucho antes de que fuesen consideradas sistemáticamente por otros estudiosos de la percepción visual. Estos artistas se han preocupado por traducir el producto de su escudriñamiento de la realidad, o *categorías perceptuales*, en *conceptos representacionales*. De este modo, han ido conformando un estilo. Mediante la elaboración de los *esquemas representacionales*, que materializa una obra concreta en un medio artístico específico, el artista propone al espectador la confrontación con sus propios esquemas. Se promueve así la exploración y el reconocimiento y también la experiencia cognitiva y emocional que éstos pueden llevar asociada.

Si los artistas plásticos manejan categorías perceptuales, el niño no hace otra cosa desde el mismo momento de su nacimiento, al estar tan estrechamente asociada su vida mental a su experiencia sensorial.

Arnheim, analiza desde esta omnipresencia de las categorías visuales el desarrollo del dibujo infantil. Podemos considerar esta conducta como un indicador válido de determinados aspectos de su construcción perceptiva. Contra la teoría intelectualista, según la cual "el niño dibuja lo que sabe más que lo que vé", en su opinión el niño se apoya en sus conceptos visuales para dibujar.

Se ha ampliado el número de categorías perceptuales y precisado su

definición.⁶

Teniendo en cuenta la clasificación de categorías visuales establecidas por J. Itten en su curso básico de la Bauhaus se pueden considerar las siguientes: punto; línea; plano; volumen; grande-pequeño; alto-bajo; grueso-delgado; ancho-estrecho; transparente-opaco; liso-rugoso; reposo-movimiento; mucho-poco; contraste en direcciones; claro-oscuro; suave-duro; y ligero-pesado.⁷ Se ha tenido en cuenta también la clasificación que hace M. Bingham de sus "conceptos estructurales" implicados en la obra de arte"⁸

También contribuyó a la clasificación final de categorías aquí adoptada, el análisis realizado por L. Dunn sobre los procesos de pensamiento implicados en la visión crítica de las formas artísticas.⁹

El sistema de categorías perceptuales abstractas finalmente seleccionadas por M.J. Bayo, son las siguientes:

- *Categorías de diseño*: línea, borde, figura, forma, color, textura y pattern (modelo).
- *Categorías naturales*: claridad, oscuridad, verticalidad, horizontalidad, ubicación de los objetos, emplazamiento de las zonas, intersticio y profundidad.
- *Categorías relacionales*: contraste, dirección, movimiento, tiempo, equilibrio, variedad y unidad.¹⁰

Resulta imprescindible incorporar a las citadas categorías, con

⁶ Basado en la obra de Paterson, R. 1983, ver bibliografía final.

⁷ Itten, J., 1975, p. 10, ver bibliografía final.

⁸ Ver su artículo "Educación artística: el proceso de aprendizaje y la búsqueda de la estructura", 1975.

⁹ Ver su obra "Perceptual growth in creativity, 1967.

¹⁰ Bayo, M. J. 1987, p. 120 y ss.

presupuestos definitorios, aquéllas que por su proximidad al mundo artístico y más específicamente al creativo, se hacen ineludibles: El espacio, la composición, la luz, la tensión, incluso la expresión que intencionadamente ha sido excluida en los estudios de Bayo, por considerar se apartaba de las características perceptuales. Desde el punto de vista de la creación artística, sin embargo, no se puede soslayar, por lo que entraremos a considerar tanto las características como su proceso.

LINEA: Sobre la línea, Paterson considera que, aunque no hay líneas en la naturaleza, hay líneas en el arte que deben ser usadas con una determinada finalidad. Lo cierto es que la existencia de líneas, como del resto de categorías perceptuales, hay que formularla ampliamente partiendo del principio de correspondencia psicofísica de Gibson. Es decir, nosotros tenemos que averiguar en qué medida "hay" líneas en la actividad de esquematización perceptual.

Para valorar la presencia de líneas en la visión del niño, es decir, algún tipo de conciencia sobre este concepto visual, nos hemos propuesto recoger las expresiones verbales que hagan alguna referencia a ella. Este procedimiento no es el único, ni tampoco el más eficaz.

La línea contribuye a la definición de la figura o contorno y también de la forma, entendida ésta como ilusión de voluminosidad. Por lo tanto vendrá a menudo relacionada con estas otras categorías perceptuales, pero no con carácter exclusivo. Como se sabe bien, en las artes plásticas la línea puede tener diversas personalidades. Puede ser clara, oscura, firme o flexible. Podemos asignarle sentimientos al ser ascendente, descendente, horizontal, vertical, caótica, rítmica, pesada o ligera, etc. Todo ello es el resultado de las relaciones establecidas entre la línea y otras categorías perceptuales. Se observará que la descripción verbalizada del carácter literal de la línea, en su relación con otras categorías, se entremezcla inevitablemente con valoraciones arbitrarias o

culturalmente asignadas. Este es el camino que lleva desde la definición literal de las situaciones al carácter simbólico, es decir, desde la percepción literal a la significativa culturalmente. Conviene tener en cuenta que por mucho que se compliquen las relaciones entre categorías perceptuales y por muy amplias que sean las asociaciones de significado, nosotros nos interesamos por la conexión sistemática entre estas asociaciones y su correspondiente definición literal. Por principio, partiremos siempre de la definición literal como explicación de la construcción perceptiva, aunque sin olvidar otros condicionantes psicológicos.

BORDE: Esta categoría perceptual correspondería a lo que Gibson define como un "paso abrupto en un gradiente de textura." Contribuye a la definición perceptual de las categorías de figura y forma. Es decir, al igual que la línea, participa en la construcción del contorno y la voluminosidad. No obstante, su carácter abstracto (como en las demás categorías) supone su intervención en otras formas de definición del estímulo. Tanto el borde como la línea (que puede considerarse una abstracción perceptual de aquél) implican el manejo de una información ambiental de especial importancia para la construcción perceptiva. En los estudios de optometría referentes a la luminosidad (o respuesta del sujeto a las diferentes intensidades de la luz ambiental) se conoce la gran importancia que tiene el "contraste espacial" entre las distintas intensidades. Por el llamado mecanismo de "inhibición lateral", la zona central de la retina (fóvea) se orienta hacia las zonas "marginales" o bordes, por constituir éstas unas áreas de contraste que ofrecen una mayor información. Por este mismo mecanismo se dará una inhibición retinal respecto a las zonas ambientales iluminadas con una intensidad constante.

Según sean las características del borde percibido se dará un énfasis en las formas o en las figuras o superficies. Respecto al carácter del borde en el dibujo, dice R. Paterson: "*La naturaleza de los bordes de las cosas trazadas en un dibujo, que tiene su foco central en la forma ("form" en inglés como sinónimo de*

*voluminosidad), es siempre importante. Un borde claramente definido es valioso cuando el interés está en las superficies ("shape" en inglés como sinónimo de figura plana), pero es un elemento superfluo cuando el interés está en la forma, donde un borde definido solamente contribuiría a "aplanar" la "idea".*¹¹

Los bordes están implicados cuando la esquematización perceptual enfatiza el contraste entre áreas u objetos con alguna finalidad. De todos modos, cuando interviene esta categoría, relacional (contraste), hay que valorar correctamente la presencia del borde en la categorización esquemática supuesta. Puede no haber "razones visuales" que justifiquen la categorización de bordes, como en el caso en que se está interesado en el contraste de categorías de color o texturales. Lo mismo puede decirse cuando el sujeto se interesa por la detección de "intersticios", aunque la percepción de esta categoría espacial comporte (con carácter secundario) la de los bordes que la limitan. Por supuesto, pueden considerarse otras construcciones visuales complejas que impliquen una combinación de categorías perceptuales con mayor o menor importancia del borde entre todas ellas.

FIGURA: La figura se refiere a una superficie limitada respecto a la totalidad del campo percibido sobre el que se destaca. Es, por tanto, de carácter bidimensional o plano. Definida perceptualmente, destaca sobre el fondo por el contraste con éste. La figura, contorno o silueta, se construye a partir de líneas y bordes pero cuando el énfasis de la actividad de esquematización está en la figura, las líneas o bordes que la forman tienen un carácter funcional. Es decir, el perceptor busca una mayor conciencia de la superficie delimitada antes que de los elementos literales que hacen posible esa delimitación.

R. Paterson, llama la atención, sobre los objetos o fenómenos que no

¹¹ Paterson, R. op. cit., p. 57

tenemos ninguna dificultad en percibir como figuras. De este modo vemos cosas tales como recortes de papel, hojas vegetales o huellas. Plantea la dificultad que tendríamos, por ejemplo, para percibir un caballo como figura plana, ya que en la realidad estamos acostumbrados a percibirlo en términos de masa y peso. Paterson invita a la experiencia de verlo como una figura, lo que según él, nos sorprendería por el interés que puede llegar a poseer. Interés que el autor cifra como descubrimiento visual en el ámbito artístico. Pero en el marco de la visión ordinaria la figura también supone una integración específica de la información visual, con una función diferenciada. El que la fuerza del hábito nos conduzca a aplicarla a los mismos objetos y no a otros (como el caballo) no invalida esa función ni su importancia en la visión cotidiana. Así, según las circunstancias ambientales, el momento del desarrollo o los objetivos que se plantea la percepción, habrá una esquematización u otra.

Al igual que líneas y bordes, en otro nivel, las figuras contribuyen poderosamente a la identificación. Principalmente las figuras, si optamos por considerar líneas y bordes como abstracciones perceptuales de aquéllas. Pero las figuras varían considerablemente en la capacidad de descripción perceptual que tienen. Es interesante, asimismo, hacer notar la diferencia entre las figuras que podemos encontrar en la naturaleza y las figuras de factura humana. Dice Paterson a este respecto: *"Un sentido de crecimiento y movimiento está presente en las figuras naturales, mientras que aquéllas que están hechas por el hombre, tienden a ser más geométricas y estáticas. No obstante estamos familiarizados con ambas en nuestras experiencias diarias. Algunas son más gratas que otras, pero cada una tiene su propio carácter al cual nosotros respondemos."*¹²

La figura como superficie delimitada positivamente remite al fondo

¹² Paterson, R. op.cit., p.28

considerado entonces como área "negativa"¹³. La apreciación de la relación figura-fondo tiene una gran importancia. Aunque la percepción de la figura va siempre acompañada de la percepción de un fondo, por contraste, estamos más atraídos por los elementos positivos o figurales. La concentración en las áreas negativas es menos probable, y en todo caso, cuando se realiza debe responder a alguna finalidad de la exploración visual.

Recordemos la definición dada por Gibson de la percepción que tenemos del espacio. El espacio sería percibido como una superficie longitudinal que se extiende ante nosotros. Es decir, la figura en su relación con el fondo, pero también en su relación con otras figuras adyacentes, sirve para la definición del espacio. No podría ser de otro modo ya que la experiencia visual del mundo tridimensional la tenemos a partir de la imagen plana de la retina. A esta definición perceptual del espacio contribuirán, igualmente, otras categorías en las relaciones establecidas por la esquematización.

El carácter selectivo de la construcción visual realizada por la actividad de esquematización se justifica también por el supuesto contrario. Es decir, por la confusión o el amalgamiento de información que reportaría una suerte de visión indiscriminada o exhaustiva. Consideración aparte de la dificultad material de atender a toda la información ambiental, esta especie de visión errática "completa" o sin propósito, que podemos imaginar si abandonáramos el principio teórico de la visión esquemática o selectiva, tienen buen cuidado de no provocarla con sus propuestas visuales los artistas plásticos. En este sentido, Paterson pone la obra de Modigliani como ejemplo de utilización estética de la figura. Refiriéndose a las obras del genial pintor italiano dice: *"Los personajes ("figuras") son todavía personajes, pero es la cualidad de figuras ("shapes") la que da a la obra su significado visual. La forma ("form") está reservada a un nivel muy*

¹³ Rubin, E. 1921, p. 34; ver bibliografía final.

sutil para no menoscabar la idea central de las figuras. Como con otros conceptos abstractos, las figuras no pueden ser vistas y apreciadas si otros elementos están también atrayendo simultáneamente la atención."¹⁴

Vemos reflejado en las intenciones del artista el mismo concepto de selección de la información que rige la construcción perceptiva en situaciones reales. Esta construcción para ser útil debe ser también selectiva, armónica, dotada de sentido. La idea de la visión como una copia de la realidad se entiende entonces como un absurdo. Claro está que la finalidad selectiva en la visión cotidiana es de orden distinto a la finalidad estética de esquematización, pero ello no descalifica el paralelismo. En un caso el esquema conforma un significado visual como idea central de la obra. En el otro, el esquema se ocupa de establecer un significado situacional con valor adaptativo. No nos corresponde en este trabajo especular en torno a la relación de estos dos niveles de la experiencia. Relación, entre el verismo habitual de la visión ordinaria y la dimensión fascinadora de la visión artística. Pero ambas se sirven de las mismas herramientas y operan en un mundo común.

Las figuras también pueden ser percibidas como el resultado del reparto de luz y sombras. En este último caso se experimentarán en configuraciones extrañas y cambiantes, no obstante constituir áreas positivas. Por último, figuras y líneas pueden ir asociadas constituyendo figuras simbólicas, como un corazón o una flecha, el cuerno lunar, etc. A pesar de la familiaridad que tenemos con estas y otras figuras similares, el valor de la figura como categoría perceptual abstracta reside en su capacidad para ser visualmente significativa y llena de sentido. Es decir, su valor reside en la capacidad para reflejar el mundo literal directamente, antes que en su capacidad para simbolizarlo.

¹⁴ Paterson, R. *op.cit.*, p. 34

FORMA: La forma en un dibujo o pintura se refiere a la sugestión de tridimensionalidad asignada comúnmente a algún objeto. Es también una sensación de plenitud, dice Paterson. La forma como categoría perceptual en la visión ordinaria de situaciones reales también ha de suponer una sugestión de voluminosidad o plenitud. Es una cualidad visual abstraída del objeto real, a la que corresponde una variable de estímulo en la imagen retiniana del tipo gradiente de textura (definido por Gibson) y que se localiza en las zonas marginales que delimitan dicho objeto. En definitiva, es el correlato de estímulo retiniano que equivale a la tridimensionalidad del objeto físico. Es, por lo tanto, diferente a la experiencia bidimensional de la figura. El papel funcional de esta categoría es ofrecer una información más completa o plausible de los objetos reales, sin considerar su ubicación ni orientación.

El manejo de esta categoría por la actividad de esquematización es lo que más se puede aproximar a la teoría que define la percepción como "*reconocimiento de formas*" en que se da una asignación de lo percibido a clases de objetos. Pero como ya se ha dicho, en base a la categorización formal el objeto se percibe en su carácter único y literal. La respuesta perceptual al objeto físico en términos de su pertenencia a una clase supondría la intervención de una conceptualización que nosotros no consideramos imprescindible. En la percepción, como proceso cognitivo básico, tiene mayor valor explicativo la versatilidad que ofrecen las categorías perceptuales abstractas. Estas combinan un cierto nivel de abstracción con el carácter único e irrepetible que debe atribuirse a una exploración perceptual activa. La forma, como una de estas categorías, intervendrá en la esquematización cuando sea preciso para el organismo. Los matices y la globalidad que hace posible la exploración visual no pueden reducirse a los resultados de un dirigismo conceptual omnipresente. Es decir, no confluyen necesariamente ni en la categoría perceptual de forma ni en la experiencia específica de objetos. La actividad visual funciona por esquemas

perceptuales en un sentido amplio. Incluso nombrar un objeto no debe implicar forzosamente que éste sea categorizado visualmente en términos de forma, o que su apreciación por otras modalidades perceptivas tenga que agotar la experiencia de ese objeto físico. La forma da cuerpo o plenitud a las cosas, pero incluso esa corporeidad puede ser relativa, espacial y temporalmente, puesto que "forma" parte de un proceso perceptual más complejo.

La forma estará relacionada con las categorías de luminosidad, espacio y superficie. En efecto, tales categorías la construyen y son construidas por ella. Las llamadas "perspectiva lineal" y "aérea", como definición del espacio tridimensional en un plano, incluido el retiniano, obviamente necesitan del concurso de la forma, aunque también de las figuras (superficies limitadas) y bordes. En la perspectiva lineal, las figuras (o superficies) que conforman el "volumen" en la imagen retiniana acusan contornos lineales, con bordes bien definidos y convergentes en la medida que representan la impresión de alejamiento. En la perspectiva aérea los bordes se harán elusivos e imprecisos - gradientes de textura en la imagen retiniana- con el concurso del tamaño de la forma percibida, siendo las formas más pequeñas habitualmente asociadas a objetos lejanos. Las formas más grandes se asociarán normalmente a objetos cercanos. Esto será posible por la experiencia previa y, al mismo tiempo, actualizada del objeto en cuestión que, de este modo, opera en la actividad visual la función de señalización del espacio.

La forma como actividad perceptual se realiza en congruencia con todo el proceso de esquematización. Una vez más dependerá del propósito de la exploración visual. Sería posible, por ejemplo, que aún con la intención de definir el espacio por la "clave" de la perspectiva aérea, no todos los objetos físicos fijados sucesivamente sean percibidos como formas. Es probable que en ese proceso de investigación, sólo algunos objetos físicos singulares se conviertan en formas perceptuales, a modo de "mojones" que definen el entorno espacial.

Lo percibido de los volúmenes positivos afectará a los negativos, perfilando así una exploración visual singular.

Según el cuadro general de categorías perceptuales que hemos establecido, pueden anticiparse resultados visuales que derivan de su combinación inagotable. Así, por ejemplo, imaginemos la combinación "forma-textura" y su contribución a la identificación objetiva. Podemos aludir al "contraste" de "formas" y su papel en la orientación general de la exploración perceptiva o "dirección" (otra categoría relacional). Otra construcción perceptual sería la "unidad" o "variedad" de un conjunto de "formas" o "figuras" y la consiguiente caracterización del "espacio" total. Espacio que puede ser así percibido como "plano" o "profundo", pero que en combinación con otras categorías podría ser percibido como "luminoso" u "opaco", "lleno" o "vacio", "agitado" o "sereno". Un paisaje de Dalí es una invitación para ver en términos de algunas de las categorías perceptuales mencionadas: espacio, profundidad, forma, tiempo, quietud, luminosidad, color, unidad, diversidad, etc. Las posibles combinaciones son inagotables pero naturalmente no todas ellas tienen la misma significación o existencia real para el observador. Y no entramos en el valor que tal "realismo" o ausencia de él, pueda tener para la concepción de la obra de arte plástico.

Además, el aspecto de un objeto nunca se determina sólo por la imagen que impresiona el ojo. La parte oculta de los objetos, que de manera lógica completa la forma parcialmente visible, es una parte presente en el percepto. No vemos una esfera parcial, sino completa. *El conocimiento y la observación están íntimamente ligados.* Un observador puede ver en un reloj el mecanismo interior; en las ropas de una persona, las formas del cuerpo. En las artes se revelan varias concepciones sobre lo que constituye la forma visible de los objetos. En el estilo occidental de tradición renacentista, la forma se reduce a lo que se vé desde un punto de vista fijo; los egipcios, los indios norteamericanos y los cubistas no

tienen en cuenta esta restricción; los niños dibujan el bebé en el vientre de la madre, H. P. Moore modela una cabeza humana como un yelmo vacío, cuyo interior visible es tan importante como la parte externa.

Por lo tanto, la forma de un objeto, no coincide necesariamente con los límites efectivos del cuerpo físico.

La verdadera forma de un objeto se constituye por sus características espaciales esenciales, y como tales pueden ser creadas.

Influencia del pasado:

La forma no sólo se determina por lo que impresiona al ojo en el momento de la observación. La experiencia del momento infinito de experiencias sensibles que han tenido lugar en el curso de la vida pasada de la persona. La nueva imagen entra en contacto con las formas percibidas en el pasado, las cuales han dejado su huella en la *memoria*. Sobre la base de su similitud, la forma percibida y la memorizada se influyen mutuamente de manera que la nueva imagen no puede escapar a esta influencia.

La influencia de la memoria es particularmente notable cuando una intensa necesidad personal del observador desee ver objetos de ciertas propiedades perceptuales, así Gombrich afirma que "cuanto mayor atractivo biológico nos presente un objeto, tanto más afinados estaremos para reconocerlo; y tanto mayor será pues nuestra tolerancia ante sus posibles deficiencias de correspondencia formal."¹⁵

La psicología, con el test de H. Rorschach, utiliza la influencia que las necesidades personales tienen en la percepción. La ambigüedad estructural de las manchas de tinta utilizadas en este test admite una gran variedad de interpretaciones, de modo que el observador tiene oportunidad de elegir

¹⁵ Gombrich, E. op. cit., p. 195

espontáneamente la que mejor se le adecue.

La teoría de la Gestalt ha llamado "ley básica de la percepción visual" aquélla que afirma que todo patrón estimulante tiende a verse de modo tal, que la estructura resultante sea tan simple como permitan las condiciones dadas.

Badt, define la simplicidad artística como *"el ordenamiento más hábil de los medios basado en la comprensión de lo esencial, a lo cual todo lo demás debe subordinarse."*¹⁶

La unidad de la concepción del artista produce una simplicidad que, sin ser incompatible con la complejidad, manifiesta su virtud sólo cuando domina la abundancia de la existencia y no cuando se entrega a la pobreza de la abstinencia.

La simplicidad se puede definir por el número de características estructurales que constituyen una figura. Algo es simple cuando está constituido por un número pequeño de características estructurales; en un sentido relativo, cuando un material complejo se organiza con el menor número posible de características estructurales.¹⁷

Hemos visto que la tendencia a la simplicidad de la estructura en el campo cerebral hace que el percepto sea tan simple como sea posible. Pero la simplicidad de la experiencia resultante depende también de: a) la simplicidad del estímulo que da origen al percepto; b) la simplicidad del significado que transmite el percepto; c) la relación entre significado y percepto, y d) el "equipo" mental del observador en cuestión.

Es propio de la naturaleza del arte transmitir significados. La forma siempre señala algo que está más allá de ella misma. El carácter de la

¹⁶ Badt, K. 1946, p. 125, ver bibliografía final

¹⁷ No se entiende por "características" elementos. Son propiedades estructurales que, respecto a la forma, pueden describirse en términos de distancia y angularidad.

significación y su relación con la forma visible que debe expresarlo, influyen en la determinación del grado de simplicidad de la obra total. La discrepancia entre significación compleja y forma simple puede dar origen a algo sumamente complicado. Un significado muy simple, servido por una forma que también lo es, dá lugar a algo sumamente simpli (lo cual, desde un punto de vista artistico, puede resultar aburrido). Estos ejemplos muestran que la simplicidad requiere una correspondencia de estructura entre la significación y la figura perceptible. Esta correspondencia estructural ha sido llamada "isomorfismo" por los psicólogos de la Gestalt.

La tendencia al equilibrio de la forma puede describirse como la tendencia a la simplicidad. El equilibrio, al eliminar el equívoco y la desunión, hace que una composición logre mayor simplicidad. No sólo existen en situaciones psíquicas, sino también en las físicas.

Respecto a la simplicidad física, existe una diferencia decisiva entre los objetos naturales y las obras de arte.

En las artes visuales, la forma es algo que se le impone al material desde fuera, excepto ciertas cualidades inherentes al medio empleado, como el peso de la piedra, la veta de una madera o la viscosidad de la pintura que también intervienen en su constitución. En realidad el artista tiende a no utilizar materiales que, como los cristales o las plantas, poseen un alto grado de organización.

La sorprendente simplicidad de algunas formas naturales es el resultado que corresponde a la simple distribución de las fuerzas que las crearon. Estas formas manifiestan la tendencia de la naturaleza hacia la simplicidad.

Los objetos o cuerpos pueden considerarse como procesos que observamos en cierta etapa, más o menos constante, de su desarrollo. En dicha etapa se advierten las huellas de su tendencia a la simplicidad, así como las huellas de las actividades dirigidas que los hacen desarrollarse y cumplir con sus

funciones o que obstaculizan sus tendencias intrínsecas. Esta es la razón por la cual el hombre goza en la contemplación de la forma regular y simétrica, imagen de la paz y la perfección alcanzadas.

El concepto visual de cualquier objeto que posee volumen sólo puede representarse en un medio tridimensional, tal como la escultura o la arquitectura. Si queremos realizar un cuadro sobre una superficie plana, lo más que podemos esperar es el logro de una traducción, es decir, presentar algunos factores estructurales esenciales del concepto visual, por medios bidimensionales. Los cuadros así logrados pueden parecer planos o tener profundidad, pero en ambos casos subsiste como problema el hecho de que la integridad del concepto visual no puede reproducirse directamente en el plano.

Es verdad que en la mayoría de las obras de arte se pretende algo más que *reproducir la estructura fundamental de las cosas con el máximo de claridad*. Ninguna representación de objetos resultará válida visual o artísticamente, a no ser que el ojo la entienda inmediatamente como una desviación de la concepción visual básica del objeto.

La tarea elemental de representar las propiedades principales de la forma de un objeto sobre una superficie o en un volumen es tarea del artista especializado. Este inventa los mecanismos que le han de posibilitar para tales fines.

El enigma de la representación en perspectiva, radica en que para que los objetos se muestren como son, es necesario hacerlos como no son. El poder de toda representación visual se deriva de las propiedades inherentes al medio y sólo secundariamente de lo que estas propiedades sugieren de un modo indirecto. De este modo, la manera más fiel y efectiva de representar un cuadro es mediante un cuadrado. No hay duda de que al haber abandonado esta espontaneidad, el arte de la perspectiva ha sufrido una seria pérdida. Lo ha hecho así en aras de nuevas posibilidades expresivas y creativas que, para

quienes desarrollaron la perspectiva, eran más importantes que las que tuvieron que abandonar.

El "escorzo" como término puede usarse con tres acepciones diferentes: 1) Puede significar que la proyección del objeto no es ortogonal, es decir, que su parte visible no se muestra en su total extensión, sino contraída según la proyección. 2) Aunque la parte visible del objeto se brinde en su entera extensión, podría decirse que una figura se ve en escorzo cuando no ofrece un aspecto característico del todo. 3) Geométricamente toda proyección significa escorzo, porque todas las partes que no son paralelas al plano de proyección cambian en sus proyecciones o desaparecen total o parcialmente. Delacroix apunta en su diario que siempre puede hablarse de escorzo, incluso en una figura humana erguida con las manos caídas. Así dice *"las artes del escorzo y la perspectiva son una misma y única cosa. Algunas escuelas de pintura lo han evitado creyendo en verdad que no lo utilizaban, porque no lo hacían notoriamente. En una cabeza de perfil, el ojo, la frente, etc, se ven en escorzo; y así sucede con lo demás"*¹⁸. La contradicción proyectiva significa siempre una posición oblicua en el espacio. Lo que M. Wertheimer (1969), solía llamar *dinfront* o "fachada" del objeto se ve desplazada y la proyección en cuestión aparece como una desviación de dicha "fachada". La oblicuidad es la prueba visual de que el objeto pone volumen, es decir, de que sus diferentes partes se encuentran a distancias diferentes del observador.

La superposición es uno de los recursos por el que se crea una figura desviada de la concepción visual subyacente. Consiste en la ocultación parcial de un elemento por otro que se encuentra delante de él, ya sea en un objeto, ya en un conjunto. Además de posibilitar la selección de elementos que intervienen en el cuadro, la superposición permite la reorganización de los elementos en

¹⁸ Badt, K. *op.cit.*, p.67

configuraciones sorprendentemente nuevas, que revelan características ocultas del objeto mediante relaciones recientemente descubiertas. Wölfflin escribe acerca de los Esclavos de la bóveda del techo de la Capilla Sixtina de Miguel Angel: "*La alteración de la estructura normal de estos cuerpos es insignificante en comparación con la forma en que Miguel Angel dispone los miembros, para los que descubre relaciones formales novedosas y efectivas; aquí reúne un brazo y ambas piernas como una serie de paralelas; allá coloca el brazo de modo que cruce el muslo y forme con él casi un ángulo recto; más allá cierra la figura desde la cabeza a los pies en una línea fluyente e ininterrumpida; y éstas no son variaciones matemáticas que se haya propuesto como ejercicio, pues aún la acción más inusitada se expresa convincentemente.*"¹⁹

El arte "realista", al registrar fielmente la apariencia y actividad específica de las cosas y objetos, y al utilizar la proyección como medio de reproducir el mundo tridimensional en imágenes planas, ha producido la más radical desviación de la concepción visual básica. El realismo no es, sin embargo, el único método por el cual el artista ha hecho que la identificación de las imágenes sean una tarea ardua. El arte moderno, en algunos de sus aspectos, es mucho mejor conocido por haber hecho lo mismo. El propósito que me guía me lleva a recalcar el hecho de que la libertad del artista "moderno" fué posibilitada por el arte "realista", su predecesor, que había llevado al máximo de tensión el vínculo entre la representación del objeto y su concepto visual subyacente.

Respaldados por la "corrección" de sus escorzos el artista había torturado los ejes de los objetos, destruido la correspondencia simétrica de las partes, alterado las proporciones y reorganizado la ubicación relativa de los objetos. Una figura humana que se encontrara en un cuadro realista podía ser más alta que los árboles, los pies rozar con la casa y el contorno del cuerpo asumir casi

¹⁹ Wölfflin, H., 1945, p. 895

cualquier forma.

El artista moderno adoptó esta independencia en gran parte, pero renunció a su justificación tradicional. Abandonó el doble marco de referencias²⁰ de los realistas, que sometía a violencia la figura en el plano pues ésta era el resultado de la correcta proyección de los objetos del espacio tridimensional. Es cierto, que al no poder contar ya con la corrección orgánica de la representación en el espacio, el artista moderno ha igualado la audacia de las deformaciones que eran normales cuando el realismo proyectivo estaba en su apogeo.

Los realistas habían iniciado la destrucción de la integridad orgánica. Cercenaron los objetos o desintegraron sus partes mediante la interposición de otros objetos extraños. El artista moderno hizo lo mismo sin la excusa de la superposición. La oblicuidad se había introducido para representar la profundidad. El impresionista llevó a su extremo la aniquilación del color total. Utilizaron reflejos y matices donde no correspondía, creando visiones nuevas que se nos ofrecían de manera extraña.

Antes, el artista había aprendido a reorganizar las subdivisiones²¹ orgánicas con resultados paradójicos. Esto ha capacitado al artista moderno, por ejemplo, para dividir un rostro y fundir parte de él con el fondo. Dividir con la luz objetos sin justificación orgánica (entiéndase cubismo).

Durante las últimas décadas, algunos movimientos del arte han mostrado la tendencia a representar el mundo físico con una reducción gradual de rasgos, llegando en sus formas a la abstracción geométrica.

Según Arnheim, " *el alejamiento del objeto conduce a la forma geométrica.*

²⁰ Se refiere por una parte, al registro fiel en el cuadro, de los objetos y las cosas, y por otra a la proyección que reproduce el mundo tridimensional.

²¹ Partes en las que se divide el todo coherente de una obra.

Respecto de los cubistas, esto es evidente. Algunos artistas abstractos (Malevich, Mondrian, Nicholson, etc.), trabajan rigurosamente con regla, y las invenciones de Paul Klee pueden describirse casi como una consecuencia de los elementos euclidianos. Algunos artistas como Moore y Lipchitz, prefieren formas curvas de un orden geométrico más elevado pero también en ellos sigue siendo evidente la estilización".²²

COLOR: Si la interacción de las categorías perceptuales en la actividad de esquematización es responsable de la construcción perceptual, la interacción del color, o luminosidad, es la más notable de todas ellas. En efecto, cualquier aspecto visual se construye a partir de la experiencia de la luz con un carácter determinado.

Fisicamente, luz y color son la misma cosa. Se debe hablar entonces, en el plano físico de "intensidad" de la luz y de "longitud de onda" de la radiación electromagnética para referirse por un lado, a la cantidad de energía física experimentada, o "luminosidad" y por el otro, a la experiencia de los "matices" del espectro visible. Así pues, como fenómeno físico, la luz no tiene color (el color es una aportación del sujeto que la experimenta). Como ya se ha dicho, hablaremos de luminosidad para referirnos a la sensación genérica de la luz. El color será entonces una experiencia característica de la luminosidad, un atributo específico de la misma. Por esta razón hemos optado por clasificar el color como categoría perceptual de diseño y no como una categoría de las llamadas naturales. Como se verá en la definición que damos de estas últimas, aunque hay obviamente una dimensión experiencial (perceptual), en las categorías naturales el énfasis se ha puesto en el fenómeno físico (luz y espacio). En cambio, como se ha dicho, y definimos para las categorías de diseño en general

²² *Arnheim, R. op.cit., p.106*

(en el color debemos poner un mayor énfasis en la construcción del sujeto que percibe el fenómeno físico).

Para un estudio del desarrollo perceptual de la teoría del color, es suficiente explicitar las características de *brillo, matiz o tono y saturación*. El brillo, técnicamente, es la experiencia de las variaciones en la intensidad de la luz. El matiz se refiere a las experiencias de color asociadas a distintas longitudes de onda de la radiación luminosa. Los matices o caracteres más específicos del color, se designan con los términos (y sus combinaciones) usados en el idioma que definen (o intentan definir) una experiencia que es así mediatizada por el desarrollo cultural. La saturación se refiere a la impresión que tiene el perceptor de la cantidad de blanco en un matiz determinado. Como es sabido, un matiz se considera tanto más saturado cuanto menos blanqueado se percibe. Los matices percibidos del espectro corresponden a la saturación máxima. Podremos utilizar el término color para referirnos al matiz, aunque éste sea, como se ha dicho, una característica específica de aquél. El blanco, el negro y la gama de grises intermedia son denominados colores acromáticos, esto es, sin matiz ni saturación. En cuanto al brillo (o experiencia abstraída de la intensidad de la luz) de los colores acromáticos, el máximo valor corresponde al blanco y el valor cero corresponderá al negro.

Decíamos que el carácter activo de la construcción perceptual se muestra en toda su realidad en la interacción del color. Como ha dicho J. Albers: "*El color es el más relativo de los medios que emplea el arte.*"²³. Lo mismo podemos decir respecto a la construcción perceptiva en las condiciones de visión ordinaria. También señala R. Arnheim la desconcertante inestabilidad de los colores. A esta realidad experimentada se refiere como: "*la demostración más palpable del hecho de que la misma parte en dos tonalidades diferentes no es una*

²³ Albers, J. *op. cit.*, p. 21

misma cosa. Un mismo color en dos contextos diferentes no es el mismo color."²⁴. Por tanto, la identidad de un color no está en el color mismo sino que se asigna por la relación con otros.

Así pues, lo que interesara al artista plástico y al perceptor en general (aunque sea inconscientemente) y determina su experiencia, no son los colores en sí, sino lo que pasa entre ellos. Las referencias en la teoría del color y en la esfera del arte, hechas por los distintos autores y artistas, son en este sentido, unánimes. Arnheim cita también a Kandinsky, quien escribió en sus reminiscencias; *"Vi que no había nada mágico en una superficie grande (de color) tomada por sí sola, y que una superficie así delataba inmediatamente su procedencia de la paleta; pero a través de otra superficie, opuesta a ella, esta superficie adquiría efectivamente un poder mágico, de modo que su origen en la paleta parecía increíble en una primera impresión."*²⁵

Inciendiando más en el fenómeno de la interacción del color, en lo referente al aspecto del "contraste" de color, y usando la nomenclatura de categorías expuesta, contraste cromático, es el fenómeno percibido por la intervención de una categoría de diseño (color) y otra relacional (contraste) en la actividad de esquematización del sujeto. Arnheim recoge la formulación clásica del contraste cromático, establecida por el químico francés M. E. Chevreul: *"si se ven al mismo tiempo dos zonas de diferente luminosidad pero del mismo matiz o de la misma luminosidad pero de diferente matiz, en yuxtaposición, es decir, contigua, la una a la otra, el ojo observará (siempre que las zonas no sean demasiado extensas) modificaciones que en el primer caso afectan a la intensidad*

²⁴ Arnheim, R. 1974, p. 29

²⁵ Ibidem, p. 397

del color y en el segundo a la composición óptica de los colores yuxtapuestos."²⁶.

La teoría de la Gestalt ha definido el principio según el cual la percepción tiende a la mejor organización posible de los elementos percibidos. Nosotros podemos aceptar este principio si, al mismo tiempo, esta organización se corresponde con la estructura de la información ambiental. En Gibson la esquematización del perceptor, como organización aportada, estaría ya incluida en la misma estructura de la realidad exterior. En este sentido, por lo que se refiere al color, la categorización por contraste puede derivar en la "agudización" de las diferencias cromáticas. O bien, puede ocurrir que sea la "asimilación" entre los colores, o tendencia a hacer mínimas las diferencias entre ellos, lo que prevalezca. En un caso como en otro se contribuye a una mejor organización o configuración cromática. Pero, como hemos dicho, las posibilidades que ofrece la exploración perceptiva por esquemas no se reducen a estos principios gestálticos de organización.

La experiencia previa de una estructura ambiental determinada tiene mucho que ver con lo que finalmente será percibido. Pensemos, por ejemplo, en la relevancia del tema que da soporte a las relaciones cromáticas percibidas. Pensemos asimismo, en la determinación o amplificación cultural que estos temas pueden llevar asociados. En la influencia que ejercerán sobre el color, las formas y las figuras específicas. Consideremos la distinta valoración cromática que llevan consigo los espacios positivos, o llenos y los negativos o "aéreos", etc. No se percibe con iguales consecuencias psicológicas, un mismo matiz amarillento en un rostro humano que en un pomo de flores o que en una superficie cuya textura, *pattern* o extensión nos informan de la presencia del mar. Lo mismo cabe decir del tamaño o la profundidad, como abstracciones espaciales en su conjunción con el color o más precisamente, con determinados

²⁶ *Ibidem*, p.398

valores de matiz o tono, saturación o brillo. Una vez más, las combinaciones entre categorías resultan teóricamente inagotables, aunque con distinto valor informativo para una especie, cultura y medio determinados.

TEXTURA: Como recuerda Paterson, todo en la naturaleza tiene una cualidad de superficie aparte de su color o de su forma. Esta cualidad es la textura. Según J. J. Gibson (1974), la textura de una superficie visual es el correlato fenoménico de algún tipo de reiterativo estímulo retiniano. Como vimos, la explicación de Gibson, se basa en la hipótesis de la estimulación ordinal o inhomogénea. Es decir, la naturaleza no se presenta nunca o nuestra vista como una superficie uniforme u homogénea. Ello no reportaría información alguna sobre el ambiente. Así pues, toda superficie tiene una microestructura que Gibson explica como un tipo de orden de estimulación alternativo.

La textura es una cualidad esencial para completar la construcción perceptiva. Estamos tan familiarizados con algunas texturas que no nos percatamos de ellas como tales. Pero no tendremos dificultad alguna en discernir una naranja de un melocotón, aunque su tamaño, forma y color fuesen muy parecidos. La textura es una categoría perceptual que puede llegar a provocar tanto interés como cualquier otra.

En la visión ordinaria no percibimos superficies de color homogéneo o liso. Siempre percibimos un color texturado, lo que dará un carácter vivo, lleno de sentido a lo percibido. Lo que dice Paterson, referido al dibujo, es también extensivo a las propias representaciones del perceptor: *"La verdadera naturaleza de una textura es que presenta una cualidad general de la totalidad. Esto permite a la superficie ser apreciada como una unidad, pero ello no significa que esté libre de irregularidades. Las texturas pueden ser de tipo muy accidental o casual, o muy ordenadas y geométricas.*

*También pueden ser muy "quietas" y sutiles o "ruidosas" y enérgicas"*²⁷

Y más adelante, continúa Paterson;" *Las texturas pueden ser densas, y por tanto oscuras, o dispersas o abiertas, que serian "leidas" como luminosidad. Todo puede ser usado en un dibujo para crear texturas. Pueden ser pequeñas aspas, puntos, círculos, letras, tinta estrellada, o una combinación de efectos, incluyendo garabateos y sombreados cruzados. El elemento esencial es la conciencia del artista de lo que quiera crear a través del dibujo.*"²⁸

No cabe duda de que esta descripción constituye una buena definición operacional, en términos de correspondencia psicofísica, de la percepción de texturas ambientales. No se olvida la tremenda dificultad que entraña la exploración tanto de la textura ambiental como de la imagen retiniana que le corresponde. Si la explicación precisa de la construcción perceptual de texturas constituye un problema teórico. Paterson invita a un planteamiento ecológico de la visión :*"Una apreciación de la riqueza de texturas naturales es importante como advertencia de las intrincadas e infinitamente variadas impresiones visuales que presentan. Viejas tablas, piedras, campos, multitudes de gente o laderas cubiertas con árboles tienen una cualidad individual. Algunas veces vemos cosas como una masa, tales como cuando miramos a un árbol y no prestamos necesariamentate atención a cada una de sus hojas. Conocemos tanto que cada hoja es una única cosa, como el que cada trazo, en un área texturada de un dibujo, es un ítem único y separado, cuando lo consideramos como tal"*²⁹ Aunque las texturas pueden incluir irregularidades y tener un carácter azaroso o accidental (no olvidemos que es la naturaleza quien las construye), lo cierto es que lo que las caracteriza

²⁷ Paterson, R. op.cit., p.68

²⁸ Ibidem, p. 71

²⁹ Ibidem, p. 75

es, como dijimos su cualidad general de totalidad. Es decir, que en condiciones normales, la textura no está exenta de distorsiones, compatibles con su carácter unitario. De la naturaleza de estas distorsiones o irregularidades en la construcción perceptual nos ocupamos en la siguiente categoría.

PATTERN: Es la última de las categorías de diseño que hemos considerado. El término inglés *pattern*³⁰, se puede traducir como modelo a imitar o que conforma la creación, pudiendo ser esta creación natural o de factura humana; una manifestación representativa de la conducta. En efecto, vemos aquí elementos que hemos ido entresacando de la teoría referente a la actividad de esquematización perceptual. Esta conjuga procesos de imitación de lo que ya existe (en esquematizaciones precedentes) con la necesidad de recreación, siguiendo las directrices de la propia naturaleza y las instancias constructivas del sujeto. En este sentido se da cabida, dentro de la uniformidad relativa que impone el medio físico, a configuraciones particulares, singulares, o por ello mismo irregulares, que estando presentes en la naturaleza son diferenciadas por el perceptor.

Cuando se plantea la construcción del dibujante, Paterson dice que *"La naturaleza no es nunca uniforme, siempre provee de algunas irregularidades o patterns con áreas texturadas para liberar los ojos del observador. Las zonas en sombra de un árbol o las vetas de una vieja tabla crean una sensación de pattern como parte de una textura total, que puede también ser apreciada como un*

³⁰ Según el Webster's New Collegiate Dictionary, tiene entre otras acepciones la de "forma o modelo propuesto para imitación (ejemplar), algo diseñado o usado como modelo para hacer cosas; diseño artístico o mecánico; forma o estilo de una composición literaria o musical; una configuración natural o fortuita; una muestra fiable de rasgos, actos u otros aspectos que caracterizan a un individuo (conducta)."

elemento visual separado."³¹

Esta será la doble condición en toda construcción perceptiva que respete la estructura del medio, en cualquiera de sus manifestaciones. Por un lado estará la unidad o totalidad característica de una textura, por el otro el *pattern*, diseño o estilo que lo singulariza. Ambas categorías perceptuales, textura y *pattern*, estando dadas, son diferenciadas por el observador según sus propósitos. Así dice Paterson para ejemplificar esta categoría perceptual: "La hoja impresa de un periódico presenta una textura y solamente cuando miramos de cerca empezamos a leer o a ojear un tema específico. Las fotografías y los grandes tipos usados para los encabezamientos presentan un *pattern* que rompe el efecto de totalidad del texto y ofrece un alivio a los ojos. Esto se hace intencionadamente por los diseñadores del periódico para hacer la página más interesante a la vista."³²

En definitiva, la textura ofrece un carácter unitario, o de totalidad, que es rota visualmente por el *pattern*. Este se presenta como un componente de esa totalidad. En términos más genéricos, el *pattern* representa la diversidad dentro de la unidad. Por lo que se refiere a la función de esta categoría, en la actividad de esquematización propia de la visión ordinaria debe implicar especialmente a las motivaciones del perceptor que afectarán el producto final de su construcción visual.

Si en la representación plástica *pattern* equivale a estilo o, más concretamente, diseño, en las representaciones del sujeto en su exploración visual del medio, el *pattern* destacará aspectos singulares que interesan a la conducta adaptativa del momento y son característicos de la idiosincrasia del perceptor. El *pattern* es en este sentido una condición además de una consecuencia de la actividad de esquematización. Explica el subjetivismo de la

³¹ *Ibidem*, p. 71

³² *Ibidem*, p. 72

visión más adecuadamente que la teoría que postula la percepción como reconocimiento de formas. Reporta una explicación más compleja pero también más visual que tiene en cuenta los propósitos del perceptor. Siendo el *pattern* una actividad relacional y estando orientada subjetivamente, al mismo tiempo respeta la estructura ambiental. Por lo tanto, el *pattern* da forma singular al complejo de elementos visuales diferenciados del entorno que, sirviendo a la intencionalidad del sujeto, no se reduce a la categorización instrumental impuesta por el lenguaje o el pensamiento conceptual. Instancias estas últimas que no están ligadas directamente a la estructura de la información ambiental.

Al usar repetidamente la referencia a ejemplos de construcción artística de imágenes lo hicimos en la medida en que responden a las mismas leyes de la esquematización perceptual. La única diferencia estaría en el medio implicado. En un caso, el plano pictórico y en el otro la superficie retiniana frente al ambiente. Y, en ambos casos, teniendo lugar el tratamiento de las imágenes estimulares por los procesos cognitivos involucrados.

No se ha incluido como categoría perceptual el concepto de "expresión". La expresión constituiría quizá, la categoría más genuinamente estética, que alteraría la realidad en función de los propios fines del perceptor. Una categoría de este tipo tiene correlatos conductuales que son objeto de estudio en el ámbito de la psicología. Pero, para evitar errores y una excesiva extrapolación desde el terreno del arte plástico al de la psicología de la percepción, se ha considerado que no debía ser analizada aquí. Por lo demás, la expresión como manifestación de la "idea" personal del artista, o de sus sentimientos, depende de la realidad material del medio utilizado, tanto como de las ideas y estilos acuñados por la evolución cultural en que se sitúa. Pero, en definitiva, creemos que la expresión debía ser relegada de la construcción perceptual, en las condiciones de la visión ordinaria al ponerse aquí el acento en el verismo que exige la adaptación al medio. Ya hemos repetido que no nos corresponde

profundizar las relaciones entre una psicología del arte y una psicología de la percepción. Además, la categoría de *pattern* y en cierta medida, todas las demás recogen con suficiente amplitud la componente intencional del sujeto, con ingredientes comportamentales menos distorsionantes de la realidad que los que, presumiblemente aportaría la expresión como pauta conductual.

Las categorías naturales de espacio y luz, con el detalle que ahora las consideramos, definen de otro modo ese lugar de encuentro entre el sujeto y la realidad que es la percepción visual.

CATEGORIAS NATURALES: Las categorías denominadas naturales son el espacio y la luz. m. Bingham (1975), estima el espacio como el "constructor" de la obra de arte. Es también el constructor del mundo visual que posee el perceptor. En nuestra investigación de campo se estudia la percepción del plano pictórico donde masa, movimiento, y tiempo no tienen una realidad física completa. No obstante, tienen una realidad psicológica, concretamente perceptual.

Entendemos convencional y sensorialmente la presencia en el plano pictórico del espacio y de la luz. Es decir, por un lado el cuadro posee espacio y luz reales, que pueden ser percibidos por el sentido de la vista. Por otro lado, hay que considerar que esta presencia de los fenómenos físicos es convencional puesto que la realidad espacial del cuadro es bidimensional y la luz está reflejada por los pigmentos artificialmente repartidos en ese espacio. Todo ello no impide, como es bien notorio, que tengamos la ilusión de una realidad representada.

En definitiva, espacio y luz tienen existencia natural materializados como están por las categorías de diseño. Pero en esta "definición operacional" que constituye el cuadro, las categorías de masa, movimiento y tiempo no tienen una materialización análoga. Pueden percibirse en cambio como "masa",

"movimiento", y "tiempo", es decir, como una forma más de abstracción categorial en la construcción perceptiva del observador. La diferencia estribará únicamente en el mayor grado de abstracción a que obliga el soporte pictórico para unas categorías específicas en contraposición a otras.

La categoría perceptual de luz (o mejor de "luminosidad") quedará englobada en las categorías de contraste: *claridad y oscuridad*. Las cualidades del espacio que finalmente hemos considerado son: *verticalidad, horizontalidad, ubicación de los objetos, emplazamiento de las zonas, intersticio y profundidad*.

CLARIDAD: Esta categoría define un aspecto principal de la experiencia de la luz. Es por tanto una variable de luminosidad. Escogemos el término claridad por estar firmemente establecido en el lenguaje ordinario. La categorización de claridad, define la impresión de brillo, esto es, la impresión de los valores más altos de intensidad de la luz, asociada a los valores más bajos de saturación de los tonos.

En base a las razones que dimos al tratar del color, la presente categoría se ha clasificado como natural, contrariamente a aquélla, pues aun siendo igualmente una dimensión de la experiencia del perceptor, se enfatiza aquí el fenómeno físico del cual depende. Igual justificación damos para la definición del espacio: fenómeno y experiencia confrontados son, alternativamente puestos de relieve según las necesidades de la teoría que los abarca por igual.

Todo lo dicho respecto a la interacción del color, o a su contraste y a su inestabilidad o dependencia de las relaciones con otros colores, se hace extensivo a la experiencia de claridad. Por lo tanto, aunque esta categoría perceptual puede parecer muy dependiente de la realidad ambiental (intensidad física de la luz y longitud de onda), lo que es obvio, igualmente está supeditada a la actividad de esquematización.

En el contexto explicativo de la psicofísica tradicional es suficientemente

conocido que la luminosidad, o sensación de la luz no depende únicamente de la intensidad física sino que, además de ello, depende del proceso adaptativo del organismo que la experimente. Tampoco dependerá en exclusiva de la "luminancia", entendida ésta como capacidad que tienen los objetos para absorber o reflejar la luz (también denominada por algunos autores "reflectancia"). La luminosidad depende de las variaciones de intensidad de la luz a través del tiempo, es decir, depende de un "contraste temporal". También depende del "contraste espacial", es decir de las intensidades diferentes de la luz proyectada en diversas áreas de la retina, que a su vez está supeditada a la iluminación de la situación total. Como es sabido, el contraste temporal abarca el problema de la adaptación a la oscuridad. El contraste espacial implica que la sensibilidad a un valor determinado de intensidad de luz también depende de la intensidad en las zonas adyacentes a la observada. Se experimentará una mayor luminosidad (para la misma intensidad de la luz) si la zona iluminada está rodeada de oscuridad. Relacionado con esta respuesta de luminosidad está el mecanismo de "inhibición lateral" ya mencionado al tratar de las figuras. El sistema visual "deduce" lo abarcado por una zona de contraste o borde, orientándose la fovea hacia esa zona marginal y adjudicando a la zona central una luminosidad según el contraste espacial experimentado.

En la relación entre la luminosidad y el color es conocido el llamado "efecto Purkinje", por el cual los matices centrales del espectro visible (verde y amarillo) aparecen como menos brillantes que otros matices (rojo y naranja) para los valores iguales de la intensidad de la luz. Esto ocurre según que haya adaptación a la luz o a la oscuridad. En el primer caso tiene lugar la visión fotópica, en la que trabajan los "conos". Estos son los receptores responsables de que las tonalidades amarillas aparezcan como menos brillantes que si operasen los "bastones" propios de la visión escotópica. En este último caso, en que se da una visión adaptada a la oscuridad, los tonos amarillos (para una

misma intensidad de la luz) se verían con una luminosidad mayor. Igualmente al funcionar la visión escotópica, los tonos verdosos, se verán más brillantes que lo que se verían si funcionase la visión fotópica, teniendo la luz, en uno y otro caso, la misma intensidad.

Todos estos mecanismos perceptuales, analizados y calibrados por la experimentación psicofísica, son totalmente congruentes con la teoría que defiende la construcción perceptual por la actividad de esquematización, que tiene lugar además en el marco temporal de los ciclos perceptivos. En cambio, estos análisis fisiológicos no tienen en cuenta la incidencia de otras categorías perceptuales como las aquí consideradas.

Pero incluso ante fenómenos tan naturales como la claridad y la obscuridad, cuya categorización perceptual parece tan espontánea, van a incidir otros aspectos de la construcción visual como puede ser por ejemplo, el mismo tema u objeto al cual se aplica. El tema u objeto es aquí designado como "categoría de información". Así por ejemplo, un trozo de carbón siempre lo veremos como más oscuro que una hoja de papel blanco, aunque ambos objetos puedan estar reflejando la misma intensidad de luz. La luminosidad experimentada por el sistema perceptual no será la misma. Decir que la retina en este caso percibe la misma intensidad de luz, sólo que, teniendo un conocimiento previo de los materiales, añadimos ese conocimiento a una visión independiente constituye un planteamiento teórico del problema que no es, justamente el que aquí se expone.

En esta orientación teórica que define al proceso perceptual por la determinación ecológica y socio-histórica, un amanecer por ejemplo, no sólo es percibido como claridad, sino que además debe serlo. Y por extensión de esta experiencia concreta, muchas otras superficies grandes (relativamente grandes), cuyas texturas percibidas sean consecuencia de una estimulación retiniana homogénea, asociadas a ciertos valores de brillo o luminosidad, de saturación

de matiz, con ubicación superior en el plano frontal de la visión (por encima de la "línea de horizonte"), muchas de estas variedades de superficie, serán percibidas como luz, aire, atmósfera o espacio vacío etc. El que en numerosos ejemplos de construcción perceptual, ese "debe ser" percibido como claridad (condicionado por la experiencia previa del observador) no aparezca muy evidente no justifica su supresión. No cabe duda de que la categoría perceptual de claridad va a estar íntimamente ligada a la lectura de un gran número de situaciones que serán, en consecuencia, percibidas de un modo y no de otro. Este modo visual, en definitiva, no sólo dependerá de un llamado órgano sensorial sino que, además estará supeditado a factores culturales y ecológicos en un sentido amplio.

OBSCURIDAD: Las mismas formulaciones que se acaban de hacer para la categoría de claridad son válidas para la categoría perceptual opuesta, que se inscribe en la experiencia de la falta de luminosidad. Por lo tanto, la categorización de oscuridad no implica, tan sólo, bajas intensidades de luz, que son registradas por la retina, sino múltiples aspectos igualmente visuales asociados con esa experiencia. Al igual que para una determinada acción podemos decir, en sentido metafórico, que ha sido realizada con "nocturnidad" queriendo significar un cierto carácter en sus antecedentes y consecuencias, así también para la actividad de esquematización perceptiva, la categorización de oscuridad imprime un cierto carácter a toda la respuesta visual.

Específicamente, esta categoría define la experiencia de falta de brillo, consecuencia de los valores más bajos de la intensidad de la luz reflejada, ligada a los valores más altos de saturación de los tonos.

Todos los mecanismos perceptuales que afectan a la percepción de la luz, ya considerados al tratar el color y la claridad, son aplicables a la categoría de oscuridad. El criterio de separar ambas categorías se debe a la intención de

valorar con mayor independencia la singularidad de su respuesta y la incidencia de la determinación cultural específica de esta construcción perceptual.

VERTICALIDAD: El que la experiencia del espacio esté organizada es una realidad tan obvia que puede resultar trabajoso seguir las fases de esta organización en el desarrollo perceptual. Sin embargo, ante determinados aprendizajes, aparece la singular importancia que adquiere esta organización. Este es el caso, por ejemplo, del aprendizaje de la escritura por parte del niño. Se dirá que el carácter lineal y continuo que tiene nuestra escritura obliga forzosamente al aprendizaje de un modo determinado. Pero cualquiera que haya observado los intentos espontáneos de un niño para escribir una letra, cuya rotulación todavía no conoce, sabrá las distintas posibilidades espaciales que se le plantean. Esta simple observación, aun refiriéndose a una tarea motora, resulta indicativa de la actividad cíclica y perceptual que está involucrada asimismo en la actividad motriz. De este modo el niño acertará siempre a elegir las secuencias rectoras de izquierda a derecha y de arriba abajo que son propias de la estructuración gráfica en la escritura.

Más explícita y conocida es, sin duda, la labor organizadora que en este sentido promueve la geometría, orientada como está por sus propios fines e instrumentación científica. Pero los ejes de coordenadas de un plano, de "abscisas" y "ordenadas" (X e Y) o bien de los tres ejes (X, Y, Z) del espacio tridimensional, son hijos de la experiencia tanto considerados como instrumentos de la "geometría analítica" del espacio, como de la "geometría descriptiva", o como de la actividad perceptual y motora en las condiciones de la vida ordinaria.

Por lo que se refiere al espacio frontal, o vertical, debemos de postular la organización en dos partes, la superior y la inferior. Igualmente cabe distribuir ese espacio en la mitad izquierda y la mitad derecha. La categoría perceptual de verticalidad que aquí definimos se ocupa de abstraer las cualidades espaciales

de "superior" e "inferior" citadas. En la extensión que abarca todo el campo visual, siguiendo la argumentación gibsoniana, estas cualidades corresponden a las zonas situadas por encima y por debajo de la línea de horizonte. Pero la organización espacial derivada de la "teoría terrestre" de Gibson puede trasladarse a la percepción de los espacios artificiales y cerrados, contruidos por el hombre, según sabemos por la misma teoría.

Arnheim también ha señalado, cuando habla sobre el equilibrio entre "fuerzas perceptuales", que el espacio es "anisótropo". Podemos explicar este término, referido al espacio físico, como "el espacio que gira de forma desigual", o bien el espacio en el que los movimientos o giros son desiguales. Es decir, por la fuerza de la gravedad no es lo mismo elevarse que descender. Por idéntica razón, no es igual estar en la parte superior que en la inferior. Lo primero requiere algún tipo de esfuerzo en tanto que lo segundo no requiere esfuerzo alguno, en cambio supone caída o, finalmente, reposo. Simbólicamente es fácil asociar el ascenso, o a la ubicación superior, victoria y al descenso, o ubicación inferior, sumisión.

No es este sentido simbólico el que debe considerarse en nuestra explicación sobre la construcción perceptual, aun estando como están relacionados. Son muchos los autores que aluden indistintamente a aspectos literales y simbólicos del mundo visual y de sus distintas formas de representación. Así, por ejemplo, Linderman dice refiriéndose al carácter de las líneas verticales: "*Sugieren fuerza, estabilidad y peso. Las imágenes que nos vienen a la mente cuando visualizamos líneas verticales incluyen nuestros cuerpos, cuando permanecen erectos, árboles, elementos de soporte y pilares de edificios, postes telefónicos, campanarios de iglesia y torres.*"³³

En nuestro estudio, es la experiencia más inmediata posible, o la

³³ Linderman, E. W. op. cit., p. 158

actividad más directamente dependiente de la anisotropía citada la que nos interesa destacar. R. Arnheim habla de fuerzas gravitatorias que crean una dinámica diferente según que la dirección sea ascendente o descendente. En este sentido aplica al análisis del equilibrio perceptual algunas leyes propias de la física mecánica, como aquellas que incluyen el concepto de "momento" (producto de la intensidad de una fuerza por la distancia, desde su punto de aplicación a un punto de referencia).

Según las teorías de Arnheim, en la percepción, la fuerza es una abstracción que puede equivaler a muchos otros caracteres (tales como forma, figura, masa o color, asociadas asimismo a diferentes tamaños, temas etc.). La distancia entre elementos se concreta, por otro lado, en términos de verticalidad, horizontalidad, oblicuidad, y dentro de éstas, izquierda, derecha, arriba, abajo, etc. De todo ello resultará una calificación global del espacio visual y de los objetos que lo llenan. Una calificación limitada a las abstracciones de fuerza y distancia, constituyéndose así "un sistema de fuerzas visuales" al que son aplicables las leyes de la física para deducir la respuesta del perceptor. Es una explicación propia de la teoría de la *Gestalt*, que Arnheim dice seguir. En nuestra opinión, el énfasis en las fuerzas perceptuales conduce a cierto error de apreciación, o cuanto menos a una reducción del análisis. En efecto, Arnheim, refiriéndose a los elementos representados de un cuadro dice: "*todavía no se sabe si la distribución del peso visual difiere según que veamos un cuadro sobre la pared o sobre una mesa.*"³⁴. Este es seguramente, un planteamiento demasiado abstracto y de consecuencias poco productivas para la investigación.

Arnheim se está planteando la diferencia entre la cualidad de la que "está derecho" en el mundo físico y lo erecto percibido. Si en el primer caso no se da ambigüedad alguna (se sabe lo que está arriba y lo que está abajo), en

³⁴ Arnheim, R. *op. cit.*, p. 44

cambio para el sentido de la vista el "estar derecho" significa varias cosas diferentes para el autor. Así, incluso en diferentes posiciones de nuestro cuerpo, siempre tendremos una noción de la dirección vertical objetiva. Se refiere entonces el autor a una "orientación ambiental". Para Arnheim, una razón de la ambigüedad que adjudica a la cualidad de la verticalidad percibida, es que hablamos también de la parte superior e inferior de la página de un libro que yace sobre la mesa, esto es, que permanece en un plano horizontal. Se refiere entonces a una "orientación retiniana", que hace coincidir la parte superior de la página con la parte superior del campo visual.

Según creemos, no tiene por qué hablarse de ambigüedad visual en el caso citado. Arnheim pone de relieve la diferencia entre el "espacio frontal" y el "espacio horizontal". Pero, según la óptica ecológica de Gibson ambos espacios están en correspondencia con la imagen bidimensional retiniana. Recordemos que la visión de la profundidad se reducía a la visión de una superficie longitudinal que se extiende ante nosotros. Las diferencias percibidas entre las superficies longitudinal y frontal estribarán en los tipos de textura que ambas reproducen sobre la retina. Para la primera el correlato de estímulo retiniano consistirá en un determinado gradiente de textura, en tanto que a la superficie frontal corresponderá una textura. Así pues, en la teoría de Gibson no hay lugar para plantear ambigüedad respecto a la construcción perceptiva, referida a estímulos que se extienden en profundidad o que se alzan erectos ante nuestros ojos. En este sentido es sólo relativamente explicativo el uso de abstracciones tales como "fuerzas perceptuales", "tirones", "tensiones gravitatorias" o campos electromagnéticos cerebrales, que son propias del lenguaje gestaltista seguido por Arnheim.

La abstracción que supone dividir el espacio en las cuatro partes del sistema de ejes de coordenadas afecta por igual a las páginas de un libro o a la visión que tenemos de un paisaje. El sistema visual opera del mismo modo. Pero

es que, por añadidura, ese modo, a pesar de su congruencia con la ecología y con la anatomía del sistema visual, en buena medida, debe ser aprendido.

Decir que hemos de aprender a ver en la parte superior o inferior las cosas que allí están es una afirmación que debe ser precisada. Ya mencionamos la correspondencia psicofísica o congruencia entre cualquier "terreno" o situación estimular, y la imagen retiniana. No olvidamos nuestra aceptación de la teoría de Gibson, según la cual percibir es diferenciar, cada vez con mayor precisión, la estructura dada del ambiente. Pero la aportación del sujeto requiere una reafirmación o realización de éste en su encuentro con el mundo. En efecto, si la visión no es una copia de la realidad, sino que es una actividad esquemática, esta acción implica un itinerario. Las cosas y las situaciones de este mundo no "están", deben ser "encontradas", al menos por lo que a la exploración perceptual de ese mundo se refiere. Recordemos lo dicho por Kandinsky de que lo que importa (en el arte o en la percepción) no es el qué sino el cómo. La categoría de verticalidad que nos ocupa, tanto como las restantes que definen el espacio en términos prácticos (las hemos denominado "naturales") son las responsables, por excelencia, del carácter exploratorio y esquemático de la visión.

En base a anteriores consideraciones, el que la categorización de verticalidad, u otras categorizaciones espaciales, sean ya realizadas en edades muy tempranas no desmiente su necesaria integración. Aunque contamos con una evolución filogenética que ha dado lugar a formas específicas de adaptación del sistema visual en los mamíferos superiores, este sistema demuestra todavía cierta versatilidad en lo que se refiere a la categorización perceptual que estamos tratando.

Precisamente el arte moderno se ocupará a su modo, de una reeducación visual. En este sentido el *trompe-l'oeil* versus *trompe-l'esprit*, que analiza Filiberto Menna (1975), se plantea el juego entre realidad y representación. En esta propuesta artística, que incorpora fragmentos de realidad al plano pictórico,

como dice Menna: "la finalidad no es de orden ilusionista, es decir, la representación no intenta tan sólo ofrecer la ilusión de la realidad visual. No intenta, únicamente "engañar al ojo". La finalidad del procedimiento será de "naturaleza propiamente mental", la intención es "engañar al espíritu". Es decir, a sabiendas de que la representación pictórica es asunto que concierne a la mente (y no al ojo) y a la realidad, en la nueva modalidad estética el artista maneja elementos diversos (pictóricos, verbales, "reales"), con entera libertad y con intención de poner a debate los hábitos conceptuales y visuales del sentido común, manipulando los fragmentos de realidad y de ilusión, con una habilidad que tiene algo de juego de prestidigitación."³⁵

En definitiva, esta invitación al juego visual que nos recuerda Menna que ofrece la pintura, nos sirve a nosotros para mostrar, indirectamente, el trabajo perceptivo que exige la adaptación al medio visual. También nos muestra la posibilidad de abandonarlo por otras habituaciones y aprendizajes visuales igualmente plausibles. Y, quién sabe, si por otras formas de adaptación instrumental más provechosas. Podemos recordar como adalid de la investigación del espacio pictórico a Salvador Dalí, quien parece ser que, durante alguna de sus estancias parisinas, se hacia servir el desayuno instalado en lo alto del armario, en la habitación de su hotel. Al fin y al cabo el suelo no tiene por qué ser el único emplazamiento de nuestras acciones, ni un lugar insoslayable para la observación del mundo.

HORIZONTALIDAD: Los mismos principios explicativos genéricos dados para la categorización de verticalidad, son válidos para las respuestas perceptivas de horizontalidad. Según Arnheim la anisotropía del espacio físico nos hace distinguir también las partes izquierda y derecha, aunque en menor medida que

³⁵ Menna, F. 1975, p. 34-35

las partes superior e inferior. Suponemos que por la mayor incidencia de la fuerza gravitatoria, que no afecta diferencialmente a las tendencias de lectura visual de izquierda a derecha y viceversa. Nosotros consideramos que la dirección izquierda-derecha, con ser dominante, es el resultado evidente del aprendizaje, fundamentalmente motivado por la actividad de leer y escribir, en el marco de nuestra propia cultura.

Pero, con todo, Arnheim habla de una "asimetría lateral" que visualmente *"se manifiesta en una distribución desigual del peso y en un vector dinámico que conduce de izquierda a derecha del campo visual."*³⁶. Según el autor, cualquier elemento en el plano pictórico parece más pesado a la derecha. Falta saber la incidencia que tendrá este "peso" superior en la construcción visual y en las condiciones de visión ordinaria.

Para Linderman, la línea horizontal: *"generalmente sugiere cosas que están descansando, lentitud, movimiento, dirección, amplitud y sosiego: nuestros cuerpos cuando dormimos, el horizonte distante, la superficie de una mesa, un río que fluye, un lago tranquilo, el pasillo aéreo que recorre un avión, o una pista de aterrizaje."*³⁷

Todas son vivencias características de nuestro medio, de las cuales se puede obtener por abstracción perceptual la impresión de horizontalidad y su relación con otras cualidades visuales tales como el movimiento o la direccionalidad. La utilización o no de estas relaciones intercategoriales dependerá, como siempre, de las actividades anticipatorias que conducen la construcción visual por esquematización.

La orientación existe sólo en relación con un marco, la visión está influida no sólo por uno, sino por tres marcos: 1)- en relación con el esqueleto

³⁶ Arnheim, R. *op. cit.*, p. 49

³⁷ Linderman, E. W. *op. cit.*, p. 158

estructural circundante; 2)- en relación con el área cerebral sobre la que se proyecta la imagen; 3)- en relación con el marco estructural del observador, tal como se lo percibe kinestésicamente por las sensaciones musculares y el órgano de equilibrio localizado en el oído interno.

Los ejes dominantes establecen un marco de orientación en el mundo visual (eje horizontal y vertical).

Las sensaciones kinestésicas nos dan la posición de un cuerpo en relación a la fuerza de la gravedad.

La orientación de los elementos de una obra de arte se determina principalmente por los ejes fundamentales (horizontal y vertical).

El artista debe procurar no sólo que prevalezca el efecto deseado, sino también que la intensidad de estas influencias esté altamente proporcionada, de manera tal que se sitúen jerárquicamente o se compensen entre sí y no se produzca un antagonismo lleno de confusión.

La posición oblicua produce un efecto dinámico. Los cubistas y expresionistas obtuvieron obras con mucho movimiento realizando estructuras en las que predominara la línea oblicua en distintas direcciones.

Cuando se invierte una figura en la que uno de sus ejes prevalece de tal modo que ninguno de los otros puede competir, se convierte en una forma diferente, aunque nada haya cambiado desde un punto de vista geométrico.

Parece que en el área cerebral existe el predominio de una dirección, que coincide con lo que llamamos vertical; en dicha dirección debe predominar una orientación que dé cuenta de la distinción entre el arriba y el abajo. En los procesos visuales, la vertical se distingue como el fundamento con el que todo lo demás se relaciona, de modo que, sólo se reconoce claramente la simetría de una figura cuando su eje se orienta verticalmente.

Acerca de la base fisiológica de este fenómeno Köhler dice que: "*parece necesario suponer que el tejido del centro visual posee permanentemente un*

gradiente que tiene una dirección fija y que contribuye a la naturaleza de los procesos particulares de este centro, de un modo tan concreto como la distribución de los estímulos retinianos en cada caso."³⁸

No debemos olvidar tampoco que la vertical se distingue también en el espacio físico, puesto que coincide con la dirección de la fuerza de gravedad. Esto no se debe a las propiedades intrínsecas del mecanismo visual, sino a nuestras observaciones del mundo físico.

Aparentemente la orientación en el niño comienza a desempeñar su papel al sexto año de vida.

Acaso estemos en presencia de un desarrollo del sistema nervioso de índole fisiológica y que nada tenga que ver con un proceso de aprendizaje.

UBICACION DE LOS OBJETOS: La actividad de esquematización perceptual que se sirve de esta forma de categorización utilizaría el emplazamiento y la localización de los objetos para definir el espacio. No es improbable que se contribuya con esta actividad a una cierta reiteración que confirme, por distintos caminos, la construcción perceptiva.

La actividad visual de ubicación de objetos puede equipararse al mecanismo "sonar" de un submarino, pongamos por caso, o al sistema localizador de un murciélago para la detección de obstáculos. Si en estos casos se emiten ondas sonoras que hacen posible la ubicación de obstáculos, cuando esas ondas son devueltas al emisor, al tratarse de la visión, la luz reflejada por los objetos, al incidir sobre la retina, permitirá una localización similar.

La combinación de los sistemas visuales del cerebro "identificador" (o "geniculo-estriado") y "localizador" (o "retino-rectal"), ampliamente estudiados por la neurofisiología de la visión, pueden interpretarse en el marco teórico de

³⁸ Köhler, W., 1929, p. 37; ver bibliografía final

la actividad de esquematización. Estos sistemas que conectan la fovea o la retina periférica con zonas precisas del cerebro, son responsables no sólo de la ubicación (sistema localizador) o de la detección de formas, contornos o superficies (sistema identificador), sino que también controlan otros mecanismos. Tales mecanismos pueden afectar a la visión del color, movimientos oculares, variaciones en el tamaño de la pupila etc.

En cualquier caso, nuestra hipótesis del desarrollo de la percepción visual exige igualmente la incidencia de las condiciones ecológicas y de la conciencia visual del sujeto en un marco cultural amplificador. De este modo, la actividad de ubicación de objetos alcanzaria ciertos niveles de habilidad diferencial según los sujetos. Como ha quedado establecido, hablar de objetos no exige sino una objetivación esquemática en términos perceptuales, la objetivación necesaria para que la actividad visual cumpla sus fines. Las características visuales exigibles para la ubicación, por un lado, y el significado del objeto, por el otro (es decir su concepto) están aquí especialmente próximos. Resultará difícil en muchos casos (teórica y empíricamente) deslindar cognición conceptual y perceptiva. Pero cabe también pensar, hipotéticamente, que el sistema visual abstrae del objeto físico aquellos aspectos de la información que son necesarios para una actividad todavía perceptiva con fines creativos.

En definitiva, la categoría de ubicación estará implicada de diversos modos en la exploración visual. Se considera como categoría natural por estimar preferente la relación que mantiene con la definición del espacio. Al tratar de la percepción de la profundidad se argumentará algo más sobre ello. Pero, en cualquier caso, (no sólo por lo que al control de la distancia geométrica se refiere), el espacio es conocido, interpretado o experimentado por los objetos o actividades que en él tienen lugar, por las distintas formas de habituación que de él tenemos. Cualquiera ha sufrido alguna vez la pérdida de un objeto, colocado inoportunamente en algún sitio poco habitual. En estas ocasiones el

objeto parece haberse esfumado materialmente. Una vez más puede concluirse que la percepción está hecha de itinerarios. También son conocidas las reglas mnemotécnicas que invitan a colocar objetos o conceptos ordenados en un espacio imaginario que luego hagan más fácil su recuerdo. Se puede decir, usando una analogía, que la ubicación constituye una labor de "decoración" o "interiorismo", según la cual cada cosa debe tener su sitio adecuado, con lo que se facilitará el carácter anticipatorio de la esquematización perceptual.

EMPLAZAMIENTO DE LAS ZONAS: Se sirve esta categoría de la localización y valoración perceptual de espacios más amplios que los meramente objetuales. Por ello mismo implican una actividad de esquematización más global y referida a las condiciones del terreno o ecológicas, que a su vez incluyen las informaciones de detalle. No obstante su dependencia del terreno, también esta categorización estará supeditada a variables culturales. Si antes decíamos que la ubicación de los objetos implica perceptualmente una labor de "interiorismo", que favorece la esquematización, el emplazamiento de zonas va a constituir un "escenario". De este modo, existirá una impresión general de contexto que tendrá también un papel importante en la actividad de esquematización. Se contribuye así a la definición visual de los elementos progresivamente diferenciados.

Si para desarrollar con éxito una actividad cualquiera se ha de conocer el terreno que se pisa, lo mismo ha de ocurrir en el caso de la actividad visual.

Al diferenciar la presente categorización de zonas se pretende poner de relieve aquellos factores más cualitativos que deban ser asociados a la experiencia perceptiva, culturalmente determinada, de situaciones estímulo amplias y familiares para el sujeto.

INTERSTICIO: Esta categoría se refiere a la percepción del espacio negativo, o vacío, entre objetos perceptuales, es decir, entre figuras o formas en su interacción con otros tipos de esquematización. Se trata de una categorización que puede parecer que se justifica tan sólo por la obligada exhaustividad del análisis. Si las categorías de diseño aportaban aspectos cruciales en la construcción perceptual del sujeto y las categorías naturales hasta ahora consideradas son también un soporte positivo de esa construcción, parecerá que la categorización de intersticios deba de tener un rol subsidiario. Lo que implican los intersticios es una abstracción de fondos parciales en el campo visual. Sin embargo, ya conocemos por la fisiología del sistema óptico que el mecanismo de inhibición lateral ofrece una información destacada de las zonas marginales o de contraste. Esto ya se consideró en las categorías de borde y figura.

Por otra parte, es preciso determinar en qué medida el espacio (en términos de abstracción perceptual, la superficie) que hay entre figuras o formas, percibido como intersticio, puede parecer carente de valor informativo. Es cierto que constituye un espacio negativo, es decir sin contenido material. Sin embargo, la cosa no es tan sencilla. Constituye un planteamiento teórico tradicional la referencia a las relaciones figura-fondo. Cuando dentro de estas relaciones se señala la reversibilidad figura-fondo se habla entonces de "figuras ambiguas". En estas figuras tiene lugar una alternancia entre lo que es la imagen, o figura, y lo que es el fondo. Es bien conocido el ejemplo de los rostros negros que, además siluetean una especie de copa o cáliz. Se ha esgrimido este ejemplo, y muchos otros, como prueba de que la percepción es algo más que los datos captados por los sentidos. Este argumento básico se remonta hasta la propuesta teórica de contraponer sensación y percepción como procesos diferentes. Se establece así que la percepción consiste en plantear hipótesis a partir de datos sensoriales y otras informaciones que implican conocimiento

previo. Ya consideramos esta teoría fundamentada por Helmholtz y defendida también por Gregory. En nuestra argumentación, la reversibilidad o ambigüedad de las figuras respecto al fondo se resuelve por referencia a la experiencia previa y actualizada al mismo tiempo por la actividad de esquematización de intersticios. Es decir, el modo de resolver la reversibilidad es el modo en el que se experimenta la categorización de intersticios para una situación dada. Y como siempre, la categorización perceptual depende de la situación global y práctica en que discurre la visión interesada.

En resumen, podemos suponer que cuando la percepción trabaja en "escenarios" conocidos, de "interiores" igualmente familiares, cuyo "diseño" a base de formas o figuras tampoco resulta extraño, entonces probablemente, la categorización de intersticios tendrá poca relevancia en la actividad de esquematización. Lógicamente ocurrirá lo contrario cuando la situación estimular aparezca confusa, o bien, sea la que razonablemente podemos adjudicar a la percepción de un niño, un ciego que acabara de recobrar la vista, o cualquier observador inexperto. También podemos imaginar la percepción que tendría el hipotético habitante de Marte que viniera a visitarnos. Todos ellos manejarían la categorización de intersticios como una información visual de primera magnitud. El ejemplo más "dramático", conocido en la literatura psicológica sobre el tema, posiblemente sea la imagen de ese niño gateando al borde del precipicio diseñado por Eleanor Gibson. Pero este caso se refiere más específicamente a la percepción de la profundidad.

PROFUNDIDAD: La categorización perceptual de la profundidad es, sin duda, la expresión máxima de la capacidad visual para anticipar la realidad del mundo físico. Constituye la conquista principal de nuestro organismo en su apreciación del escenario total donde actúa. La experiencia que tenemos de la profundidad ha fomentado asimismo el prejuicio del "mundo que nos entra por

los ojos, que tantos equívocos ha planteado a la teoría y métodos empleados en la investigación perceptual.

Por otra parte, Gibson no considera la percepción del espacio geométrico, sino el espacio lleno, concreto, propio de las situaciones donde opera la visión ordinaria. Esta perspectiva "terrestre" alteraría la metodología de investigación, desplazándola desde las situaciones artificiales del laboratorio hasta las condiciones reales de la visión. En estas condiciones la impresión de distancia continua nos viene dada por el estímulo retiniano que corresponde al tipo ordinal llamado por Gibson "gradiente de textura".

Después de las categorías espaciales consideradas, se puede aceptar la interdependencia de la experiencia de profundidad con otras actividades visuales. Pero además, la percepción de la profundidad es una respuesta compleja que involucra percepciones intermodales actuales y pasadas. Una prueba de la importancia que la memoria visual debe tener en la experiencia actualizada de la profundidad puede constituir la un simple ejercicio de concentración en la percepción presente. De este modo, si nos obligamos a experimentar el campo visual como nos propone Gibson, en posición inmóvil y en una sola fijación de la mirada, la tridimensionalidad se pierde de vista y nos queda otro tipo de experiencia visual, menos espectacular que aquélla que estamos acostumbrados a percibir y a concebir en condiciones normales.

Existen distintos modos de categorización propiamente visual que contribuyen a darnos impresión de distancia. Ya se ha señalado la percepción de gradientes de textura. En estrecha dependencia estará la apreciación cualitativa de las zonas que ya se consideraron anteriormente. Complementándose con la percepción de gradientes de textura también se encuentran otras formas de categorización menos inmediatas, esto es, cuyo manejo por el perceptor exigirá cierto aprendizaje. La percepción de la profundidad hace posible: la perspectiva lineal, la perspectiva aérea, el reparto

diferencial de luces y sombras, el hecho de que los objetos cercanos tapen a los más lejanos, la posición más elevada de los objetos alejados en el campo visual, respecto a los más próximos, la disminución del tamaño relativo conforme los objetos se alejan, el movimiento relativo de los objetos próximos respecto al fondo cuando nos desplazamos, etc. Como puede fácilmente admitirse, cada una de estas claves de profundidad, exigen ya una esquematización activa del sujeto que dista mucho de la mera recepción de datos visuales, y en cambio, conforman la percepción cíclica que aquí se defiende.

La perspectiva lineal y la perspectiva aérea estudiadas más arriba nos explican la experiencia que tenemos de los volúmenes limitados de los objetos, ya sea al percibir la convergencia de las líneas que los delimitan conforme retroceden (perspectiva lineal); o por la percepción de gradientes de luz o color que varían haciéndose más suaves cuando el perímetro de los objetos se aleja del observador (perspectiva aérea). La integración perceptual de formas ubicadas en el espacio contribuyen asimismo a la construcción visual de la profundidad global. Naturalmente, las variedades de experiencia visual que implica la perspectiva, lineal o aérea, son múltiples. Dependerán del contenido concreto de la situación estimular. Unas situaciones ofrecerán más posibilidades que otras para la lectura de profundidad. No será lo mismo percibir un horizonte marino que una plantación perfectamente delineada que también se pierda en la lejanía. Entre todas las claves de distancia que se han indicado, se ofrece al observador la posibilidad de elegir, e incluso, de percibir caracteres redundantes en este sentido. Las construcciones visuales que el sujeto finalmente seleccione deberán ser establecidas en estrecha dependencia del terreno, de la experiencia previa y de las intenciones implicadas en la conducta adaptativa del momento.

Hay que considerar además al concepto de "constancia del tamaño" que actúa cuando percibimos objetos conocidos a diferentes distancias. Según este

proceso, tendemos a producir deformaciones en la experiencia perceptual compensatorias del empequeñecimiento o agrandamiento de la imagen retiniana cuando el objeto varia su distancia respecto al observador. De este modo, el objeto que se aleja o acerca mantiene en nuestra percepción su tamaño habitual. Un tamaño que hemos de calificar de "aparente" puesto que, si tomamos como referencia obligada la imagen retiniana, lo que se vería cuando un objeto reduce su distancia a la mitad, o bien la duplica, sería ese objeto con el doble o la mitad de su tamaño respectivamente. Sin embargo, a pesar de los cambios de distancia, el objeto se percibe "como del mismo tamaño".

Se sabe desde Descartes y ha sido recordado por Gregory, que el tamaño no se ve (en función de la imagen retiniana), sino que el tamaño se juzga. Es un modo de expresar que la percepción del tamaño y la distancia dependen de la actividad de esquematización del conjunto de informaciones visuales del ambiente.

De las sutilezas del mecanismo de constancia del tamaño, que depende de la distancia aparente, Gregory nos remite a la ley de Emmert. En efecto, esta ley establece la dependencia del tamaño respecto a la distancia aparente al verificarse como actúa la constancia en postimágenes, es decir, en imágenes fijas en la retina. Si provocamos una de estas postimágenes (por ejemplo mirando fijamente al filamento de una bombilla) podemos invertir la relación normal entre tamaño y distancia. Para ello, una vez provocada la postimagen, miraremos sucesivamente sobre dos pantallas, una a doble distancia de nosotros que la otra. La longitud del filamento que percibiremos flotando (en postimagen) será aproximadamente el doble al mirar sobre la pantalla más alejada. Es decir, ha aumentado el tamaño de la postimagen al aumentar la distancia aparente en que la percibimos. Esto sería debido a un ajuste equivocado de la constancia del tamaño. Normalmente este ajuste aumenta el tamaño percibido a partir de una imagen retiniana empequeñecida por la distancia real del objeto. Pero en el caso

de la postimagen el mecanismo actúa sobre una imagen retiniana "impresa", que no empequeñece por dependencia de una distancia real. Por lo tanto cuando esa postimagen se asocia (aparentemente) a una doble distancia, en la pantalla más alejada de nuestro ejemplo, el mecanismo actúa innecesariamente resultando duplicado su tamaño.³⁹ Como ya se dijo anteriormente, se pueden interpretar estos resultados (sin necesidad de entrar en explicaciones fisiológicas) como una prueba de la integración de las informaciones visuales en la actividad de esquematización.

Sobre el carácter dinámico que entraña la percepción de la profundidad, su dependencia de la experiencia pasada y de la interiorización visual de esa experiencia, Gibson considera la teoría del carácter de superficie que, a veces parece poseer el espacio para un niño que empieza a andar. Este no se siente muy seguro en la integración de la conducta motora y la actividad visual que la acompaña. Es difícil verificar lo acertado de esta observación concreta, pero en lo que se refiere a las claves de profundidad, desde Helmholtz se admite la necesidad de su aprendizaje. En todo caso, los manotazos al aire del niño y la presunta inseguridad de su conciencia de tridimensionalidad no se contradicen con las conclusiones que E. Gibson en su experiencia del precipicio visual. Los resultados de E. Gibson demostraron la necesidad de cierta habilidad para la discriminación de la profundidad que asegurase la supervivencia de los individuos. En el niño, la edad en que manifiesta esta capacidad se cifra entre los seis y los diez meses⁴⁰. No es extraño que el infante que comienza a andar entre el año y el año y medio, se encuentre súbitamente ante situaciones que constituyen una novedad visual, que no acaba de comprender y que le mueven a tomar ciertas precauciones.

³⁹ Gregory, R. L. *op. cit.*, p 153

⁴⁰ Ver Forgas, R. H., 1966, p. 261

En espera de investigaciones sistemáticas que sigan minuciosamente la exploración motora y visual, así como su integración, en el niño que comienza a andar, podemos aceptar la hipótesis de J.J. Gibson. Según ésta, la percepción del espacio se reduce a la percepción de superficies contiguas que definen el campo visual. Si ésto es así, forzosamente ese espacio (es decir esa superficie) tendrá en la experiencia infantil un carácter más primitivo, con menos valor de información visual adaptativa.

CATEGORIAS RELACIONALES:

Las categorías relacionales surgen de la combinación de las categorías de diseño, o intencionales, con las categorías naturales. Diremos, por tanto, que son una expresión más compleja de la actividad de esquematización. Por definición, la esquematización puede a su vez relacionar entre sí categorías relacionales. Este grupo de categorías constituye el extremo más "mental" del citado gradiente perceptivo-cognitivo en que nos basamos teóricamente. Es decir, las categorías relacionales implican una actividad más inteligente dentro de la respuesta perceptiva, implican una actitud creadora.

Siendo más difíciles de plasmar por el pintor en sus representaciones, cabe suponer que serán más difíciles de captar en etapas tempranas del desarrollo perceptivo. No obstante, las investigaciones empíricas deberían concretar este extremo. En cualquier caso la incorporación de las categorías relacionales implica ya una cierta habilidad perceptual en el sujeto. Una vez más, estas categorías son reales, se dan en el ambiente, y al mismo tiempo son realizadas por el perceptor. Las categorías de este tipo que hemos diferenciado son: contraste, dirección, movimiento, tiempo, equilibrio, variedad y unidad.

Como ya se ha dicho anteriormente, tampoco en este grupo hay que olvidar el carácter abstracto de las categorías. Por ejemplo, la categoría de movimiento al ser una cualidad abstracta puede estar relacionada con otra

categoría cualquiera (con la línea, el color, la forma, etc) y por lo tanto constituir un movimiento asignado por los esquemas perceptuales. Así pues, este movimiento abstracto tiene, por su carácter, distintos niveles de evidencia para el perceptor. Siendo real, no tiene por qué identificarse con la mera realidad física u objetiva. Pero también hay que decir que su carácter abstracto no implica que sea una asignación exclusiva o arbitraria de la actividad de esquematización del perceptor.

En el movimiento finalmente percibido, como en cualquiera de las categorías perceptuales involucradas en la esquematización, el tema o contenido al que se aplique influirá de modo decisivo. Es decir, la estructura del ambiente, así como la historia de su registro visual por el ser humano, contribuirán (como podía dejar de ocurrir) en el ejercicio final de categorizaciones relacionales.

Así por ejemplo, es fácil percibir el movimiento en un gran felino dispuesto a saltar sobre su presa, aunque por otro lado, esté absolutamente quieto. Diríamos que hay, en este caso, una quietud física, pero no perceptual (o psicológica).

Esta "quietud" es muy distinta de la percibida en un felino que, estando en una postura relajada, estuviera también físicamente quieto. Siguiendo las mismas consideraciones, no evitaremos ante el felino disecado en posición de ataque la impresión de que puede saltar de un momento a otro. De hecho, esta viva impresión (que no nos cuesta trabajo evocar mentalmente) se trata, en la mayoría de los casos, de abstracciones de diverso tipo. Porque ¿cuántos de nosotros han visto realmente a un tigre, por ejemplo, dispuesto a saltar sobre su presa?. Probablemente, lo más parecido que hayamos podido ver en la realidad sea un gato disponiéndose a saltar desde un tejado.⁴¹

⁴¹ *Debe puntualizarse, para no inducir a confusión, que las categorías que llamamos relacionels no tienen la exclusiva de la actividad relacional. Como ya se sabe, es a los esquemas, que dirigen los ciclos perceptuales, a quienes corresponde, por*

CONTRASTE: Hay que considerar el contraste como la categoría relacional básica. Define aportando mayor precisión la naturaleza de la actividad de esquematización realizada por el perceptor. En la definición dada por Neisser citábamos que el esquema *"...dirige los movimientos y las actividades exploratorias que permiten tener acceso a ulterior información"*. Cabe suponer que el contraste de elementos en el campo visual es el fundamento de la exploración. Recordemos lo ya dicho a propósito de la interacción del color según el planteamiento de J. Albers, o el contraste de colores de Itten. Es lo que pasa entre los colores, su contraste o interacción, lo que explica la experiencia cromática, es decir la experiencia real de la luz. Es obvio que el contraste es aplicable a cualquier combinación de categorías de diseño, naturales y relacionales.

El contraste es una categoría presente, con una u otra formulación, en todas las teorías. Gibson habla de "inhomogeneidad" como condición necesaria para la visión de pauta u orden. Sin hablar del concepto de esquema, ya tratado anteriormente, se debe aludir sin embargo al mecanismo neurofisiológico de "inhibición lateral" que dirige la percepción hacia las zonas de mayor contraste, esto es, más informativas. Asimismo al hablar de las categorías naturales de claridad y oscuridad se aludió a los efectos de contraste temporal y espacial.

Lo que interesa acentuar es que, además de las respuestas orgánicas de la visión que se explican por el mecanismo de contraste, existe una actividad psicológica, perceptual, fundamentada en un mecanismo análogo. Si sabemos

definición, la actividad relacional total y cuyas consecuencias derivan en la construcción visual de la realidad. En este sentido, podemos interpretar cada una de las categorías relacionales como una formulación particular o más precisa, de la actividad de esquematización. Por lo tanto, al considerarlas a todas ellas, se responde a la necesaria profundización del concepto de esquematización perceptual, de modo que sea capaz de una investigación empírica.

que el organismo percibe variaciones de energía, de diversos tipos, el individuo percibe variaciones provocadas por él mismo en su exploración del ambiente. Es decir, variaciones como consecuencia de la selección de información impuesta por los esquemas. El contraste puede estar animado por múltiples finalidades, objetivos o motivaciones, más o menos conscientes o precisas.

En definitiva, la categoría perceptual abstracta de contraste sería consustancial con la idea de "acercamiento" al entorno físico que quiere ser asimilado por el sujeto. Podemos entender que esta categoría actúa como ofensiva ante esa "pérdida de la realidad" que menciona Freud como característica de la neurosis. Explicaría también el mecanismo compensatorio que, según el creador del psicoanálisis, aportan las ficciones del arte y permiten al artista un "regreso a la naturaleza".

La categoría de contraste resulta quizás excesivamente amplia, pero no por ello menos explicativa. En su dimensión psicológica, que es la que se intenta definir, son innumerables los ejemplos que podrían darse sobre su utilización.

Ciertamente, el contraste interviene en los procesos de pensamiento, exclusivamente representacionales, en las múltiples asociaciones que son características de la actividad mental.

El contraste (que puede incluir la interacción de dos o más categorías perceptuales) existirá cuando la finalidad de la actividad de esquematización sea la construcción precisa de una o más de las categorías contrastadas. Esta construcción perceptual por el contraste, que en un nivel neurofisiológico estricto estaría necesariamente omnipresente, no tiene en cambio que darse en el nivel psicológico o perceptual con la misma amplitud, en todas las ocasiones y escenarios.

El contraste y su definición perceptual está íntimamente conectado con el problema de la ambigüedad visual. Teóricamente invita de nuevo a diverger con el planteamiento que defiende el reconocimiento de formas como

explicación del proceso perceptual. En efecto, algunas de las propuestas plásticas, de cierta ambigüedad, han servido para dilucidar estas y otras formas precisas de categorización.

DIRECCION: La categoría relacional de dirección hace referencia al itinerario seguido por la actividad perceptual en su exploración del ambiente. Toda percepción puede tener en principio, y en mayor o menor grado, un carácter errático, desorientado, o por el contrario puede estar bien dirigida, en sentido literal.

La *Gestalt* teorizó sobre las estructuraciones del campo percibido como respuesta inmediata, estableciendo sus conocidas leyes de organización. Su terminología insistió, como es bien sabido, en las llamadas fuerzas perceptuales o tensiones que, como en la física, se definían por su dirección, intensidad y punto de aplicación. Como ya se ha dicho, estas fuerzas perceptuales podían estar asociadas a cualquier categoría perceptual (forma, color, textura, etc) o a determinadas categorías de información (el tema). Estas fuerzas diversas actúan entre sí constituyendo un sistema regido por las citadas leyes de la configuración, leyes que ofrecen explicaciones en el plano psicológico pero que son familiares al ámbito de la física.

La categoría relacional de dirección aquí considerada supone una respuesta menos espontánea que las inevitables fuerzas o tensiones dirigidas de los gestaltistas. La dirección como abstracción perceptual implica una actividad tan dependiente de la situación estimular como de la propia realización del sujeto. En este sentido, la direccionalidad en la actividad de esquematización está sujeta a variaciones de eficacia, según el nivel de desarrollo. Distintas situaciones estimulares y la propia conducta de adaptación ponen en juego diferentes exigencias en la utilización de esta categoría relacional.

Las categorías ya definidas de verticalidad y horizontalidad, como es

lógico, implican una referencia a la dirección. De hecho ambas categorías, que se han definido como naturales, constituyen una magnificación de una abstracción direccional. Hay en esta decisión clasificatoria una valoración del elevado determinismo cultural y ecológico que entraña lo "plano" (el terreno) y lo que "sube" y "baja". Ello justificaria la opción final de que horizontalidad y verticalidad supongan una descripción del espacio más que una abstracción relacional propiamente dicha. En definitiva, la diferencia asumida entre las citadas categorías naturales y la dirección estribaría en el carácter más dinámico o exploratorio de esta última. Es decir, la abstracción direccional por definición, pone énfasis en la intencionalidad del perceptor y las categorías naturales de espacio (horizontalidad y verticalidad, fundamentalmente) intervienen como soporte geográfico aunque, ciertamente, también deban ser realizadas por el perceptor.

Puede entenderse que la direccionalidad de la exploración perceptual vendrá determinada por hábitos, por centros de interés, por las características del medio, por las motivaciones profundas del sujeto, etc. La investigación debe interesarse por los modos específicos de operar direccionalmente ante problemas y situaciones reales. ¿Qué categorías de diseño determinan una direccionalidad en la exploración con mayor probabilidad?, ¿cómo inciden a este respecto, el tamaño, el movimiento o la ubicación?, ¿cómo interviene la dirección al escudriñar objetos o situaciones desconocidas?, ¿actúa de modo diferente en escenarios ya experimentados?, ¿en qué medida las tendencias de lectura visual de izquierda a derecha afectan, en nuestra cultura, a la eficacia de la exploración?.

MOVIMIENTO: Ya se ha dicho, al hablar del concepto de categorías relacionales, que la abstracción perceptual también tiene su papel a la hora de establecer la experiencia de fenómenos tales como el movimiento y el tiempo.

PERCEPCION VISUAL.

Es de esperar que los niveles de abstracción sean muy diversos, dependiendo de la particular respuesta del sujeto ante los diferentes tipos de información que ofrece el ambiente en un momento determinado. Es decir, en condiciones naturales el individuo puede escoger entre muy variados indicadores para percatarse, a lo largo del tiempo, de las posiciones relativas de su cuerpo y los demás elementos que ocupan su campo visual. Una vez más, la selección de información visual sobre el movimiento vendrá determinada por su valor adaptativo en un ambiente particular.

Sin considerar el movimiento aparente o estroboscópico y el movimiento inducido o autocinético ⁴², vemos que las características de nuestra propia situación empírica nos obligan a considerar un movimiento percibido que tampoco coincide plenamente con el llamado movimiento de persecución (el objeto físico está en movimiento real y el ojo la sigue viendo fija, en consecuencia la imagen proyectada en la retina). Tampoco se trata exactamente de la percepción que tenemos del movimiento por el desplazamiento de la imagen retiniana permaneciendo el ojo fijo.

Como se puede imaginar fácilmente, la experiencia de mirar a un cuadro implica una compleja combinación de los dos últimos tipos de movimientos antes citados. Hay que decir que, no por tratarse de una situación artificial, ofrece una escasa correspondencia con la visión en condiciones naturales. Al mirar un cuadro hay movimiento de persecución por las sucesivas fijaciones de la mirada, aunque los elementos fijados visualmente no estén dotados de movimiento real. Hay también desplazamientos de la imagen retiniana al discurrir las sucesivas fijaciones de un punto al otro del cuadro, aunque no hay movimiento físico en esos puntos. La observación de una imagen pictórica tiene por tanto cierta validez ecológica ya que nos permite acceder a indicadores que

⁴² Sobre esto ver Ardila, A. 1980, pp. 298 ss.

también orientan la experiencia perceptual de movimiento en condiciones naturales.

Definiremos la categoría perceptual abstracta de movimiento por la captación de cualquier cualidad literal del ambiente que informe de las posiciones relativas de los diversos elementos del campo entre sí o respecto al observador. Pudiendo variar la percepción del movimiento entre valores discretos muy amplios, tanto como su evolución, habrá que considerar con el mayor cuidado la comprensión que el sujeto tiene de esta categoría, quitando por otro lado importancia al movimiento real y acentuando la propia elaboración del sujeto.

TIEMPO: Si existe una categoría (conceptual o perceptual) abstracta por excelencia, es decir, en buena medida subjetiva, sin duda corresponde a la impresión de temporalidad. Tan abstracta que su definición en el ámbito de la física se relaciona con otras dimensiones no menos complicadas, a saber, espacio y movimiento. Decía Aristóteles que el tiempo es "el número del movimiento según el antes y el después".

A pesar de que cualquier realidad experimentada por el sujeto participa de la dimensión temporal, ya sea en un plano biológico o psicológico (de ahí la complejidad de la abstracción), probablemente el análisis de la vivencia que del tiempo tenemos sea menos problemática que su consideración en los términos planteados por la ciencia física y la filosofía. Estas disciplinas analizan el tiempo implicado en la realidad exterior, o como conciencia de temporalidad, conjuntamente con el origen y la evolución del mundo en todas sus manifestaciones. Pero, en definitiva, el ser humano constituye una medida del tiempo, una forma de concretarlo particularmente accesible.

El tiempo está en la raíz misma de la actividad de esquematización perceptual. Tal y como ya mencionamos al definir las categorías relacionales, el

tiempo constituye una manera singular de precisar la noción de "esquema". Lo dicho por Neisser es naturalmente válido para esta categoría. En este sentido, el tiempo es una elaboración interna del perceptor, modificable por la experiencia y "de algún modo específico respecto a lo que se percibe" según Neisser ⁴³. Recordemos que el esquema dirige la exploración del sujeto y es transformado por la información exterior que integra, modificándose, en un proceso circular. Tales vicisitudes del esquema, por tanto, afectan a la experiencia temporal puesto que esta experiencia es un aspecto de aquél (una categoría relacional) y es interdependiente con todos los demás aspectos involucrados (las otras categorías perceptuales abstractas). Así pues, cuando hablamos de "percepción del tiempo", por lo que venimos argumentando, es como si dijéramos "percepción de la percepción". Para evitar la tautología y teniendo en cuenta la omnipresencia de la impresión temporal, cualquier explicación debe referirse a la descripción de la experiencia misma. En nuestro caso, el tiempo viene definido y define a su vez la construcción visual. Por lo tanto la descripción de la experiencia temporal vendrá dada por la relación establecida entre las categorías perceptuales.

El mundo en que vivimos es relativamente estable, lo que hace posible un cierto grado de adaptación por nuestra parte. Pero la realidad es que, dada la velocidad limitada de la luz, vemos el pasado. Aunque la percepción que tenemos del sol, por ejemplo, de hecho lleva ocho minutos de retraso, la visión de lo que nos rodea nos parece instantánea y no somos conscientes de nuestra detallada actividad perceptiva secuenciada por los esquemas. Nuestra percepción es continua, no nos percatamos ni de las interrupciones que implica el parpadeo. Aun así, construimos nuestro mundo perceptual en base a contrastes temporales de diverso tipo.

⁴³ Neisser, U. *op. cit.*, p. 123

La percepción del tiempo nos interesa en su dimensión subjetiva, aunque ello no quiere decir que no esté contrastada con lo exterior y se constituya precisamente en la percepción que tenemos del mundo que nos rodea. No nos interesa en cambio considerar la estimación que el sujeto pueda hacer del tiempo objetivo (físicamente controlado), por no ser comparable la experiencia temporal del sujeto, en su percepción del ambiente, con la medición del tiempo "realizada" por un determinado artefacto.

Una cosa es el tiempo que consume, inevitablemente, el ciclo perceptual dirigido por los esquemas, hablaremos entonces de "experiencia inconsciente del tiempo" en su manifestación perceptual. Otra cosa distinta es la experiencia del tiempo como conceptualización, aunque ésta pueda a su vez basarse en datos visuales. El primer caso constituye un tiempo esencialmente biológico, susceptible de diversos ritmos en base a diferencias filogenéticas y ontogenéticas. Por lo que se refiere al tiempo conceptualizado, tiene cabida en él tanto la "estructura" organizativa como la "superestructura" ideológica que definen un sistema sociocultural. Pero entre ambos extremos de experiencia temporal (la biológica y la filosófica), la psicología de la percepción debe ocuparse de las experiencias del tiempo intermedias. Es decir, debe analizar la incidencia que en la temporalidad perceptual y en su resultado tienen factores culturales y ecológicos.

La mera conceptualización del tiempo, dentro de la dificultad, es más fácil de establecer (aunque sea menos evidente o inmediato para el sujeto). Pueden darse varias formulaciones del presente, el pasado o el futuro, de modo que resulten más operativas. Ornstein ha ordenado las siguientes modalidades de experiencia del tiempo: a) la "percepción" de intervalos cortos y el "ritmo", como categorías del presente; b) la "duración" como experiencia referida al pasado, propia de la memoria a largo plazo; c) con la "perspectiva temporal" se refiere Ornstein a la "construcción filosófica, social y cultural" del tiempo, con

lo que se trataría en este caso del futuro; y d) la "simultaneidad" y la "sucesión"⁴⁴.

De todas las concepciones del tiempo citadas, las dos últimas tienen que ver con la percepción visual. Simultaneidad y sucesión son dos formas básicas de relacionar categorías naturales (espacio y luz) en conjunción con el resto de categorías perceptuales abstractas. Es decir, el tiempo particulariza la actividad de esquematización perceptual.

Considerando ésto más a fondo, se puede ver que aunque podemos proponernos medir nuestra experiencia del tiempo con el tiempo objetivo, no estaríamos estudiando, según lo dicho, la experiencia del tiempo como percepción, que es lo que aquí nos interesa. Pero la conducta de mirar el reloj no implica forzosamente una comparación con el tiempo objetivo, tampoco constituye una percepción del tiempo (el tiempo no se ve), sino que promueve artificialmente la impresión temporal como percepción. No hay necesidad de conceptualizar en horas y minutos nuestra ojeada al reloj (antes al contrario) para tener esa experiencia perceptual del tiempo, basta captar la distribución espacial de las manecillas. Se dirá que antes de mirar el reloj lo normal es que a uno le mueva una vaga idea de lo que se va a encontrar. Pero justamente esta orientación se inscribe en el carácter anticipatorio de los esquemas que ha sido analizado. No sólo las anticipaciones provocadas por los hábitos o conductas circunstanciales del sujeto, sino las que hace posible el itinerario seguido (es decir la particular disposición del medio) van a hacer posibles las experiencias de simultaneidad o sucesión de diverso tipo.

EQUILIBRIO: La noción de equilibrio tiene también una existencia natural en la actividad de esquematización. Tenemos un conocimiento intuitivo

⁴⁴ Citado por Ardila, A. 1980, p. 311

de esta categoría eminentemente relacional.

Según el diccionario de la lengua, equilibrio significa: "estabilidad de un cuerpo cuando encontradas fuerzas que obran en él se compensan destruyéndose mutuamente"; definición ésta que corresponde al campo de la física. El equilibrio constituye un nuevo nivel de abstracción, complejo y contradictorio. Hablamos de "equilibrio estable" y "equilibrio inestable", incurriendo en una redundancia y en un contrasentido respectivamente. Por lo que se refiere a la construcción perceptual del sujeto, partiendo de la definición genérica dada, el cuerpo estable sería el "producto" de la actividad relacional dirigida por el esquema (algunos dirán la imagen o el percepto, como entidad acabada) y las fuerzas que se encuentran y se anulan serían la detallada combinación de categorías perceptuales, relacionadas de un modo peculiar (ésto es, equilibrado). Los problemas que se plantean son :¿por qué es necesario el equilibrio?; (en el caso de que exista) ¿qué es la estabilidad perceptual?, ¿qué sentido preciso tiene esa destrucción mutua de fuerzas (o categorías) perceptuales?.

En el marco de la teoría perceptual, el equilibrio va a estar inevitablemente relacionado con los conceptos de "estructura", "organización" o "constancia" perceptuales. Todos ellos llevan implícita la idea de equilibrio. La abstracción de equilibrio alcanza, con mayor razón de ser, a la conceptualización como es el caso de otros procesos mentales. El equilibrio genera una fase de la actividad cognitiva en la que percepción y representación discurren particularmente próximas, al igual que en tantas otras ocasiones hemos hecho notar.

Y se ha mencionado el carácter dinámico de la realidad física y orgánica. Toda percepción lo es de variaciones de diferentes manifestaciones de energía, y en este sentido, la respuesta perceptual es una actividad continua. Se ha precisado también que la percepción es cíclica. Si el reposo, la ausencia del

movimiento, es práctica y naturalmente imposible (física, biológica y psicológicamente), el equilibrio es lo que más se le parece. El equilibrio supone una "ficción de estabilidad" de lo percibido. Ficción en el sentido de "invención imaginativa" del sujeto, producto de su necesidad de adaptación.

Acerca de la estabilidad, Arnheim dice que tanto en :*"lo visual como en lo físico, el equilibrio es el estado de distribución en el que toda acción se ha detenido. La energía potencial del sistema, diría el físico, ha alcanzado su punto más bajo."*⁴⁵ Viendo de qué modo puede detenerse toda acción, o mejor dicho, cómo puede imaginarse o fingirse esa estabilidad, se podrá comprender su naturaleza. La definición genérica que se dió al principio hablaba de destrucción mutua de fuerzas. Si el contraste hace más precisa la actividad de esquematización, por la definición de las categorías contrastadas, el equilibrio, por su parte, define el carácter cíclico de la exploración.

El equilibrio es así una propuesta activa que denota unas categorías perceptuales y no otras. Tal denotación o "significación perceptual" se explica y explica a la vez el carácter recurrente y su persistencia en la historia del sujeto que percibe. De este modo, hay que entender el equilibrio en un sentido amplio y emparentarlo con la "sed de invariabilidad del sistema nervioso", o la "omnipresencia de la categorización", los mecanismos de constancia, o las diversas leyes de organización que la gestalt se ha preocupado de enumerar.

Entendido en el marco de la actividad cíclica, dirigida por esquemas, el equilibrio perceptual "prepara" la separación de lo que ha sido construido por el sujeto hacia formas de representación menos inmediatas. Cabe suponer que el equilibrio, en la medida en que promueve un "sentido de orden", una estructura, dará paso a distintas formas de categorización. Se hará posible así la unidad e interdependencia con otros procesos mentales en los que la

⁴⁵ Arnheim, R. 1974, p. 85

intencionalidad, la planificación, la imaginación o la razón actúen menos ligados al medio.

Tal y como lo entendemos, el equilibrio no tiene por qué darse siempre en la exploración perceptual del sujeto. Se puede matizar esta afirmación diciendo que son posibles diversos grados de equilibrio en la esquematización, lo que, en definitiva, va a caracterizar la habilidad o idiosincrasia del perceptor. Toda la terminología que incluye a las categorías relacionales, en nuestra opinión, amplía los términos de la discusión entre Vigotski y Stern acerca de la percepción global o fragmentada que, se suponía, habían de tener los niños ante unos dibujos o, por extensión, ante una situación real.

Para el resto de categorías perceptuales, hay que recordar que el equilibrio viene dado tanto por el ambiente (en un cierto grado), como ha de ser promovido por el perceptor (también en grados diversos, según su habilidad u objetivos). Cabe esperar que el equilibrio haya de concretarse en los correspondientes ritmos de fijaciones visuales. También le afectará la amplitud espacial y temporal de las evocaciones visuales que orientan las anticipaciones del esquema según las categorías perceptuales abstractas pertinentes. Es esto lo que explica los diversos grados de equilibrio perceptual, lo que define los diferentes niveles de desarrollo y delimita las posibilidades del área de desarrollo potencial y perceptivo, según lo estableciera Vigotski.

La forma más sencilla y evidente de equilibrio perceptual es la simetría. No es, obviamente la única. Dice Arnheim refiriéndose a las propuestas artísticas: "*En una composición equilibrada, todos los factores del tipo de la forma, la dirección y la ubicación se determinan mutuamente, de tal modo, que no parece posible ningún cambio, y el todo asume un carácter de "necesidad" en cada una de sus partes*".⁴⁶ Es decir, apoyándonos en Arnheim se justifica el énfasis en la

⁴⁶ Arnheim, R. op. cit., p. 35.

"necesidad" de la construcción perceptual como un todo. Ya se sabe que en los gestaltistas, como Arnheim, esta necesidad ligada al equilibrio tiene una lectura eminentemente neurofisiológica: *"En la percepción existe una tendencia hacia el mayor equilibrio posible emparentada con lo que W.B. Cannon ha calificado de homeostasis fisiológica para el organismo como un todo. La consecuencia es que esa forma visual bien organizada produce en las áreas de proyección visual del cerebro una organización igualmente equilibrada"*.⁴⁷

En términos gestálticos se diría que las fuerzas que suponen las categorías perceptuales se anulan entre sí formando una entidad organizada. También se puede decir que el resultado de la esquematización, en una forma equilibrada, supera y sustituye las categorías involucradas por satisfacer las expectativas del sujeto.

Corresponde, por último, señalar las diferencias de definición entre el equilibrio y otras categorías relacionales. El contraste activa la esquematización, definiendo las categorías por oposición simultánea o sucesiva. El equilibrio "mantiene" una actividad de esquematización específica, "resuelve" y cierra un ciclo perceptual que se integra en nuevas exploraciones. La unidad como categoría perceptual abstracta es una "totalidad resultante" de una construcción perceptual equilibrada. La unidad como resultado significativo del equilibrio perceptual, implica una suerte de énfasis o magnificación de la respuesta perceptiva. Es normal que la unidad perceptual acabe por ser conceptualizada y constituya una categoría significativa para el sistema sociocultural, pero no constituyen la misma cosa. La unidad perceptual es una realización privada y actualizada por el individuo aunque condicionada culturalmente, en tanto que las construcciones conceptuales, que han perdido la inmediatez de los caracteres que las definen, tienen como finalidad primordial el ser comunicadas, es decir

⁴⁷ Arnheim, R. 1966, p. 50

compartidas.

La "textura" o cualidad de superficie, dentro de las categorías de diseño, fué definida por su cualidad general de totalidad, por su carácter unitario. Aunque textura y equilibrio sean ambas realizadas por el perceptor como una impresión de unidad, diríamos que en el caso de la textura se trata más de una "sensación", para significar con ello una mayor inmediatez de la respuesta y una más estrecha dependencia del medio natural que la provoca. En tanto que la unidad que articula el equilibrio está más impregnada de la intencionalidad del sujeto.

VARIEDAD: Como ya antes analizamos, aludiendo al carácter abierto de la actividad perceptual, que no obstante se resuelve por ciclos; éstos hacen posible la exploración adaptativa mediante anticipaciones cimentadas en la experiencia previa que, a su vez, serán superadas mediante avances en espiral. La categoría perceptual abstracta que consideramos ahora justamente atiende a la inevitable amplitud del campo sobre el que puede discurrir, actualizándose, la exploración. Es decir, si la actividad de esquematización perceptual no avanzara sobre un fondo de posibilidades prácticamente ilimitado, y de alguna manera concienciado, la construcción perceptual se hace exclusivamente recurrente y carente de valor adaptativo. Por lo tanto, deberá existir una actividad relacional que prepare nuevos ciclos, nuevas unidades perceptuales, como consecuencia de propuestas provisionales y subjetivas de equilibración, contraste, temporalidad etc.

La variedad perceptual, en tanto que construcción del sujeto implica una "direnciación preatentiva" con cierto peso específico que complica aún más el proceso perceptual. No podía ser de otro modo, habida cuenta de la enorme cantidad de estímulos que, sabemos, bombardean nuestros receptores periféricos y de los cuales sólo una ínfima para alcanza los distintos niveles de

la conciencia. Para concebir instancias psicológicas como la "creatividad" o la "imaginación" como procesos, debemos suponer (por lo que se refiere a la percepción y su responsabilidad en aquellos procesos) que la categoría de variedad, que relaciona en un segundo plano la materia prima de la visión, se ocupa de plantear en términos prácticos la continuidad de la actividad exploratoria.

También en esta categoría relacional habrá una peculiar relación con otros procesos cognitivos y otras formas de representación que la investigación empírica deberá procurar esclarecer en lo posible.

Como actividad de esquematización positiva que orienta la exploración, pero que en sí misma no la resuelve, la variedad posibilitará diversos tipos de actividad relacional como la temporalidad, el equilibrio o la unidad. Pero debemos considerarla una categoría diferenciada. Puede estar, en consecuencia, presente en la esquematización con diversos grados de intensidad, lo que también contribuirá a definir diversos estilos perceptuales.

En nuestra investigación empírica, un indicador de variedad perceptual podrá constituirlo la amplitud de significados propuestos por el artista ante la ambigüedad de los estímulos pictóricos, dado que estarán estrechamente relacionados con la actividad de exploración perceptual donde los elementos literales captados han de ser también, y antes que nada, integrados por los esquemas.

UNIDAD: Al tratar del equilibrio se mencionaba que la unidad viene a ser la resultante de una exploración cíclica equilibrada. La dificultad en matizar las diferencias entre equilibrio y unidad, como actividades perceptuales que son las dos, llevan a afirmar que el equilibrio "mantiene" o "resuelve" un ciclo, cerrándolo significativamente para el perceptor. En tanto que la unidad "enfatisa" o magnifica esa significación perceptual.

Tanto la unidad como el equilibrio deben ser realizados activamente por el artista. Pero equilibrar es una propuesta unilateral del perceptor que resuelve momentáneamente la estabilidad (la ficción de estabilidad) según sus necesidades y dentro de las posibilidades que ofrece la situación percibida. En cambio, la unidad, como producto de la esquematización, es una estructura, una organización perceptual "consensuada". La división o establecimiento de partes arbitrariamente (subjetivamente) por el perceptor, mantenidas en un equilibrio particular (una percepción global específica) remite al nivel de desarrollo específico del individuo. En cambio, la percepción de unidades remite a la evolución conjunta de los miembros de un sistema sociocultural (que definen el área de desarrollo potencial del sujeto). La unidad, en este sentido, está íntimamente ligada a la estructura de la realidad física y cultural del grupo. En cambio, el equilibrio actualiza las tentativas de búsqueda del sujeto con un cierto valor adaptativo, en un momento concreto de su desarrollo.

Así, las unidades perceptuales son integraciones de la actividad de esquematización sancionadas cultural y ecológicamente, en tanto que el equilibrio supone propuestas individualizadas de totalidades (provisionales) con un valor de adaptación relativo en función del desarrollo.

Esta perspectiva, que da cabida a la determinación cultural de lo percibido en estrecha dependencia con el medio natural y los escenarios producidos por el hombre, supone además la aceptación del papel primordial del aprendizaje. Este aprendizaje deviene así una actividad constructiva polarizada hacia un mundo de significados compartidos en todos los niveles cognitivos. De este modo, la unidad perceptual es, al mismo tiempo, un objetivo y una actualización conjunta, y por lo tanto, un modo de comunicación que determina la selección perceptual en un medio lleno de posibilidades. Es, a la vez, una aprehensión veraz de ese medio en su materialidad física. Si el equilibrio admite múltiples combinaciones, más o menos hábiles, de categorías

percibidas y dadas en el ambiente, la unidad perceptual está firmemente establecida y es modificada mucho más lentamente en la interpretación del mundo visual.

Hay que pensar que existen innumerables formas de unidad perceptual, que hacen posible la comunicación visual y cuya apreciación es el objetivo del desarrollo del individuo. De entre esta multiplicidad de formas de unidad posibles las habrá elementales y altamente sofisticadas. Como categoría relacional, el número de combinaciones entre categorías perceptuales que puede imaginarse y los distintos niveles de asociación que cabe establecer, ciertamente resulta inabordable.

LA COMPOSICION: La composición es la resultante perceptiva de la unión de varias *categorías perceptuales abstractas o de índices pictóricos* según denominación de unos u otros autores. De acuerdo con este planteamiento, estas resultantes están en función de la inquietud creativa, así como de la personalidad del artista que las utilice.

Estudiando como objeto de análisis el concepto de composición, se puede volver a definir otras tantas categorías o índices que nos ayudarían a entender el contexto en el que nos movemos: La subdivisión; la parte; las reglas de agrupación; principio de similitud; de ubicación; o por orientación espacial ⁴⁸

LA SUBDIVISION: La subdivisión en las artes es un medio esencial de composición. Tiene lugar a diversos niveles que, en toda obra de arte, se organizan según un orden jerárquico. Una primera segregación establece los rasgos principales de la obra. Las partes más grandes se subdividen a su vez en partes menores y la tarea del artista consiste en adaptar el grado y la clase de

⁴⁸ *Arnheim, R. 1973, pp. 51-58*

segregaciones y conexiones a la significación que pretende transmitir.

En las formas orgánicas, la simplicidad de las partes debe modificarse lo bastante como para que dependa del contexto y así se integre con él.

Pero ¿qué es una parte?. Cuanto más independiente sea una parte, tanto más probable es que comunique algo de su carácter al todo.

LAS REGLAS DE AGRUPACION: Las reglas de agrupación que formula Wertheimer por primera vez, se refieren a factores que hacen que ciertas partes se vean más coherentemente relacionadas que otras.

"Principio de similitud", según el cual el grado en que se asemejan las partes de una configuración por alguna cualidad perceptual, concurre a determinar el grado de relación en que se las vea.

"Similitud de tamaño"

"Similitud de forma"

"Similitud de claridad o color"

"Similitud de ubicación" (que Wertheimer llamaba "regla de proximidad o lejanía.")

"Similitud por orientación espacial."

Los elementos que se elaboran por su similitud tienden a situarse en el mismo plano, moderando el efecto de profundidad.

El esqueleto estructural debe ser lo primero a considerar al plantearnos la organización compositiva.

Delacroix decía en su diario que para dibujar un objeto lo primero que debe captarse de él, es el contraste de sus líneas principales. "Uno debe haberse empapado bien de éste antes de llevar el lápiz al papel".

Las líneas principales casi nunca nos refieren a los contornos que se dan realmente en el objeto. Forman lo que llamaré el "esqueleto estructural" de un objeto visual.

La "identidad" de un trabajo, depende de su esqueleto estructural, que consiste en primer lugar en el armazón de ejes, y en segundo lugar en la correspondencia que crean los ejes.⁴⁹

M. Bingham, plantea la educación artística en el marco amplio de toda la educación, condicionada como está histórica y socialmente⁵⁰ Estudia un modelo sistemático que incluye los conceptos y sus relaciones, que convergen en la obra de arte. Defiende la autora la búsqueda de la estructura lógica de la creación artística, que no se opone, en su opinión, al aspecto intuitivo que es el primer valor de las artes. Los conceptos estructurales y funcionales, que establece para las artes visuales, se concretan en dimensiones y se pormenorizan en categorías operativas que sirven a los fines de la educación y la investigación artística. Se ha tenido en cuenta su propuesta de sistema y algunas de sus matizaciones a la hora de establecer las categorías perceptuales abstractas, utilizadas en la exploración y definición de los estímulos.

Bingham, llama la atención sobre el papel que el aprendizaje visual desempeña en el aprendizaje conceptual, hasta el momento exclusivizado por el desarrollo del lenguaje. Analiza así mismo las categorías de su modelo en relación a las etapas del desarrollo de la inteligencia según Piaget.

Anteriormente se han resaltado las aportaciones de la escuela de la Gestalt a la hora de explicar los mecanismos de reconocimiento de la forma. También se ha subrayado que éstos no son los únicos problemas que encara una

⁴⁹ *Arnheim, R. ibidem, p. 58*

⁵⁰ *Bingham, M.- Educación artística: el proceso de aprendizaje y la búsqueda de la estructura, 1975.*

teoría de la percepción. Sin embargo, la importancia de aquéllos merece que nos fijemos en sus aspectos más destacables.

Aunque no se esté dispuesto a aceptar de buen grado la teoría de los campos cerebrales y su isomorfismo en relación a las configuraciones de estímulos que se presentan al observador, las "leyes de organización" que plantea la Gestalt, *"pueden revelarse como indicaciones burdas pero útiles para proyectar imágenes que se comprenden tal y como queremos comprenderlas, aunque hay que señalar que estas "leyes" nunca se han formulado o cuantificado de forma adecuada como reglas objetivas y cuantitativas."*⁵¹

Importará menos el afirmar que las cosas se constituyen como unidades o "formas" por motivos profundos (isomorfismo entre campo cerebral y organización de estímulos) y que ésta sea una condición necesaria para poder realizar la experiencia del mundo sensible, que aislar una serie de reglas particulares de organización contribuyen a la estructuración del campo visual en unidades independientes.

De idéntica manera preocupará menos la pretendida validez, más o menos universal de las "leyes" gestálticas que, en buena medida, dependen del contexto cultural y más precisamente, de una particular ecología visual.

D. Katz, expone con gran claridad las "leyes" básicas que rigen la aparición de formas⁵²

1)- *La ley de proximidad*: "La unión de las partes que constituyen la totalidad de un estímulo tiene lugar en igualdad de condiciones, en el sentido de la mínima distancia."⁵³

⁵¹ Hochberg, J. E. 1983, p. 75

⁵² Katz, D. 1974, pp 28-50

⁵³ Katz, D. *ibidem*, p. 29

Esta ley explica cómo captamos uniones y separaciones en base a estímulos que agrupamos en función de la mínima distancia entre ellos. La distancia separa, la proximidad agrupa a condición de que todo lo demás susceptible de influir en la captación de la "forma" permanezca constante.

2)- *La ley de la igualdad* : "Si son varios los elementos activos de diferente clase, entonces hay, ceteris paribus, una tendencia a reunir en grupos los elementos de igual clase."⁵⁴

Esta "ley" que, en principio está pensada para la explicación de la creación de unidades formales bajo el lema de "lo idéntico se reúne, lo diverso se separa", hace referencia igualmente a identidades o similitudes de contenido y, con mucha mayor importancia de color.

3)- *Ley de cerramiento* : "Las líneas que circundan una superficie son, en idénticas circunstancias, captadas más fácilmente como unidad que aquéllas otras que no se hallan unidas entre sí."⁵⁵

Esta ley, presenta una relevancia visual particular en la medida en que permite, generalmente aislar unos objetos de otros, estructurando así el campo visual en configuraciones independientes.

4)- *La ley de la buena curva o del destino común* : "Aquéllas partes de una figura que forman una buena curva o tienen un destino común forman con facilidad unidades."⁵⁶

⁵⁴ *Ibidem*, p. 29

⁵⁵ *Ibidem*, p. 30

⁵⁶ *Ibidem*, p. 30-31

Cuando dos o más objetos se hallan superpuestos en nuestro campo visual, ocultándose parcialmente, este mecanismo gestáltico impide que partes pertenecientes a diversos objetos se reúnan permitiendo establecer los límites que los separan en función del destino común de las líneas que forman sus contornos.

5)- *La ley del movimiento común:*" Se reúnen aquéllos elementos que conjuntamente se mueven del mismo modo o que se mueven separadamente en oposición a otros."⁵⁷

Cuando observamos muchas veces objetos a distancia el mecanismo de reconocimiento e identificación puede tener que ver con el hecho de que se muevan en direcciones contradictorias.

6)- *La ley de la experiencia:* La experiencia viene a añadirse, desde las posiciones gestálticas, como un mecanismo más para ayudar a percibir y comprender las "formas" de la realidad. Bien que hablemos de experiencia biológica o individual, nuestras vivencias se encuentran modeladas por la experiencia.

Como indica Katz, *"En todas partes donde trazos de líneas simbolizan algo (palabras, dibujos esquematizados, diagramas) o expresan algo (música), resulta dependiente la captación de la forma de la posición en el espacio."*⁵⁸

De la misma manera que es complejo leer un texto invertido, se nos hace dificultoso percibir la información recogida en una fotografía vista boca abajo. Las "formas" desaparecen o se hacen difícilmente reconocibles cuando alteramos las condiciones de captación del espacio que nuestra experiencia ha catalogado

⁵⁷ *Ibidem*, p. 31-32

⁵⁸ *Ibidem*, p. 33

como habituales.

7)- *Ley de la pregunta:* "La organización psicológica será siempre tan excelente como las condiciones dominantes lo permitan."⁵⁹

La palabra excelente ha de ser interpretada, en el contexto de la psicología de la forma como sinónimo de regularidad, simetría, armonía de conjunto, equilibrio, homogeneidad, máxima sencillez, concisión.

Puede decirse que la percepción de las "formas" tiende a configurarlas de la manera más sencilla (económica). Así una línea de puntos que forman casi una línea circular son captados como si de un círculo auténtico se tratar. Los ángulos de entre 87 y 93 grados son identificados con los rectos, figuras casi simétricas pasan por serlo, etc.

Como es evidente la tendencia a la pregnancia puede ser presentada como una organización excelente de la percepción o como una mera fuente de ilusiones visuales. Hasta el punto de que puede decirse que *"la tendencia a la pregnancia es causa en los sentidos más bien de una captación falsa que de una percepción, y tan sólo cuando tal captación es superada llegamos a comprender acertadamente nuestro ambiente."*⁶⁰

Puede decirse que, en cierto modo, no captamos de golpe lo real en su complejidad, sino que descomponemos el mundo en formas distintas que luego corregimos.

Si hasta ahora se ha hablado de "formas" en el terreno estrictamente visual, la escuela de la Gestalt no vacila en extender este concepto a otras áreas sensoriales.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 45

⁶⁰ *Ibidem*, p. 48

Así dice Katz: " *La forma se basa en la captación de las relaciones existentes entre sus partes.*"⁶¹

Los gestaltistas afirman la inmediatez de la forma: una melodía surge de pronto, se capta sin que uno sea consciente de las relaciones sonoras que la componen. Así puede decirse que : "*vivir una forma no es lo mismo que captar las relaciones de sus partes.*"⁶²

En cualquier caso, una "forma" se distingue siempre por su cualidad de resistencia a las perturbaciones. El arte ofrece excelentes ejemplos de esta resistencia a la modificación en la medida en que la supresión de una de sus partes altera la condición artística del conjunto. En el terreno estético, la forma se opone al caos, a lo informe.

Algunos autores como R. Arnheim, proclaman la existencia de unos conceptos perceptuales que configuran lo que denominan el "pensamiento visual" concibiendo este último como una actividad creadora de la psique humana que tiene su base en la memoria y en la formación cultural. Y ello de forma que el pensamiento no se concibe como algo cortado de la percepción sino que la inteligencia es la que estructura la percepción. Se les denomine estructuras de sentido, postulados generales implícitos en la percepción o, más precisamente, se hable de conceptos visuales, éstos surgen del hecho de que: " *La visión trabaja sobre la materia bruta de la experiencia creando un esquema correspondiente de formas generales, que son aplicables no sólo al caso individual sino también a un número indeterminado de otros casos similares.*"⁶³

⁶¹ *Ibidem*, p. 43

⁶² *Ibidem*, p. 43

⁶³ *Arnheim, R. op. cit.*, p. 61

III CAPITULO: PERCEPCION ARTISTICA

III CAPITULO: PERCEPCION ARTISTICA

EL CONCEPTO DE SINTAXIS VISUAL: ALCANCE Y LIMITES

Hablar de sintaxis visual supone, en primer lugar, efectuar un trasplante conceptual desde el mundo de los lenguajes hablados (el lenguaje natural, según otras formulaciones) hasta el mundo de las imágenes.

Como toda operación de importación conceptual conviene medir la tolerancia del concepto para seguir siendo operativo en contextos diferentes, así como llevar a cabo una cuidadosa utilización del mismo.

La expresión de alfabetidad y su corolario, alfabeto visual, forman parte del discurso habitual sobre la imagen aunque no se explique su alcance concreto.

D.A.Dondis expresa con nitidez donde están los riesgos de utilización de conceptos que tiene un campo de utilización concreto y circunscrito al lenguaje verbal. *"La existencia del lenguaje, modo de comunicación que tiene una estructura comparativamente muy bien organizada, ejerce sin duda, una fuerte presión sobre todos los que se ocupan de la idea misma de la alfabetidad visual. Si un medio de comunicación es tan fácil de descomponer en elementos y estructuras, ¿por qué no va a serlo el otro?"*¹

Paralelamente aparece un nuevo motivo de fascinación ¿No es acaso el lenguaje de la imagen ese lenguaje universal que permita romper barreras comunicativas que parcelan a los seres humanos en grupos sociales diferenciados en función de otras lenguas?. *"El lenguaje visual es capaz de difundir el conocimiento con más eficacia que casi cualquier otro vehículo de comunicación. Mediante este lenguaje, el hombre puede expresar y transmitir sus experiencias en forma objetiva. La comunicación visual es universal e internacional. Ignora los límites del idioma, del vocabulario o la gramática y puede ser percibida por el*

¹ Dondis, D. A., 1976, p. 21

analfabeto tan bien como por el hombre culto."²

Partiendo de estas ideas, se llega a la afirmación de que "existe un sistema visual perceptivo básico que todos los seres humanos compartimos; pero este sistema está sometido a variaciones que se refieren a temas estructurales básicos."³

Los mensajes visuales presentan siempre varios niveles: en primer lugar, los sistemas de símbolos que sirven para identificar acciones, estados de ánimo, etc. El alfabeto de un lenguaje verbal de corte indoeuropeo presenta un número limitado de símbolos de cuya combinación surgirán las palabras. En el otro extremo, lenguajes como el chino o el japonés se presentan, en su faceta escrita, como más próximos a la imagen, como lo testifica el hecho de que la misma palabra china (caligrafía) designe la escritura y el dibujo.

La simbología en la imagen puede encarnar en un nivel representacional gobernado por la experiencia directa de las cosas, o en uno abstracto formado por el límite inferior de las estructuras que configuran las imágenes. De aquí justamente, derivará Dondis, los componentes básicos del proceso, que forman la materia prima o fuente compositiva de cualquier mensaje visual.

Según Dondis estos elementos básicos serán:

- *El punto*: unidad visual mínima, señalizador y marcador del espacio. Dos simples puntos permiten establecer la noción básica de distancia.
- *La línea*: articulante fluido de la forma. Surge cuando los puntos se aproximan tanto entre sí que no pueden ser aislados con independencia unos de otros.
- *El contorno*: que no es sino una línea articulada. Cabe distinguir tres contornos básicos: el cuadrado, el triángulo y el círculo, a partir de los cuales es posible proceder a generar todas las formas imaginables.

² Kepes, en Schachtel, E. G. *op. cit.*, p. 168

³ Dondis, D. A. 1976, p. 25

- *La dirección:* que incorpora los contornos básicos en forma de orientación: triángulo/diagonal; cuadrado/horizontal y vertical; círculo/curva.
- *El tono:* que manifiesta la presencia o ausencia de luz y que permite distinguir claramente la información visual, operando como un sustituto del color hasta el punto de hacernos olvidar su ausencia en las representaciones monocromáticas.
- *El color:* añadidura al tono de una componente cromática. Se descompone en tres dimensiones (matiz o tono, saturación y brillo). Se asocia con facilidad a significados emocionales.
- *La textura:* que hace referencia al elemento visual que sirve de doble a las cualidades del tacto. Se relaciona con la composición fisicoquímica de una sustancia manifestada a través de las variaciones superficiales.
- *La escala:* que se refiere a como todos los elementos visuales se modifican, en cuanto a su tamaño, unos a otros y cuyo control permite la manipulación creadora del espacio.
- *La dimensión:* que aquí debe entenderse como la representación bidimensional de estructuras tridimensionales. Esta operación requiere una previa comprensión del conjunto del material que se va a transferir al plano bidimensional y la elección de la técnica adecuada.
- *El movimiento:* de hecho sólo existe en el cine y en la televisión. Ni la pintura, ni la fotografía, ni el grabado lo incluyen. E incluso el cine, y la TV lo hacen de una forma ilusoria.

Pero incluso en el mundo congelado de la imagen estática permanecen "marcas" del movimiento, ordenaciones visuales que lo sugieren, convenciones capaces de crearlo aunque sea ficticiamente.

Partiendo de estos elementos mínimos podemos llevar a cabo actividades sintácticas de ordenación de los mismos. Aunque si tenemos en cuenta que en el mundo de la imagen no puede hablarse, so pena de incurrir en ampliaciones abusivas, de ordenaciones apropiadas, mejor es utilizar la expresión *composición* para expresar la tarea de la organización de una imagen.

De esta forma, adoptamos una posición descriptiva y absolutamente alejada de cualquier normatividad, abierta a la imprevisión y al azar y gobernada por las reglas que cada imagen sea capaz de dictarse a sí misma.

Las organizaciones compositivas pueden ser descritas pero sólo recurriendo a generalizaciones y transposiciones. Así predicar de una imagen el equilibrio, no impide hacerlo de gran número de las mismas, de la misma forma que apreciar coherencia o, secuencialidad, se mantiene al nivel de una descripción de carácter muy general.

Según Dondis, *"tanto si se trata de un boceto como de una fotografía o de un diseño de interiores, gran parte del control sobre los resultados finales, está en la manipulación de los elementos por el complicado mecanismo de las técnicas visuales. La familiaridad a que se llega gracias al uso y la observación de cada una de estas técnicas libera la amplia gama de efectos que hace posible su gradación sutil de un extremo a otro. La gama de opciones es enorme; las elecciones múltiples."*⁴

Por otra parte, las opciones son indefinidas; las elecciones prácticamente infinitas. Porque sólo en la medida en que aceptemos como técnicas lo que más bien son *resultados de operaciones que se proponen conseguir el objetivo definido por esa denominación* (equilibrio/inmovilidad; simetría/asimetría; regularidad/irregularidad; simplicidad/ complejidad...) podremos mantenernos en el interior de un campo conceptual que junto a innegables virtudes presenta no pocas desventajas desde el punto de vista de la claridad. Y en el fondo, además se esconde una peligrosa tentación a la normatividad que tiene mucho que ver con las raíces gestálticas de las que brotan las aproximaciones que tienen como eje la idea de la sintaxis visual.

⁴ Dondis, D. A. 1976, p. 207

LA PERSPECTIVA COMO IDEOLOGIA DE LA CONSTRUCCION DEL ESPACIO

Ya se ha dicho anteriormente que la representación sobre superficies bidimensionales de la realidad tridimensional ha de considerarse como fruto de una decisión convencional.

Conviene aprehender las implicaciones concretas que tiene el método dominante de representación del espacio en profundidad que se ha dado a lo largo de la historia de nuestra cultura.

Se trata por tanto de adentrarnos en el campo de lo que se conoce como "perspectiva artificialis" y que en una primera definición podría significarse como: "el arte de representar los objetos sobre una superficie plana de tal forma que esta representación sea parecida a la percepción visual que se puede tener de esos mismos objetos."⁵

Precisando más la definición, podemos subrayar que la palabra latina perspectiva quiere decir, en concreto, "mirar a través". Y si recurrimos a uno de los más célebres tratados sobre la perspectiva lineal anotaremos que puede suceder que uno se coloque ante *"un cuadro pintado con tal grado de perfección y colocado en una posición adecuada tal, que aparezca al Espectador de forma que éste no sea capaz de distinguir lo que está allí representado, de los Objetos originales colocados donde se supone que deben de estar actualmente (...) Para producir este efecto, es necesario que los rayos de luz provengan de las distintas partes del cuadro hasta el ojo del Espectador, con idénticas circunstancias de Dirección, fuerza de luz y sombra, y color, como si procedieran de las partes correspondientes de los objetos reales vistos en sus propios lugares."*⁶

La idea de ilusión sustitutiva que aparece muy claramente marcada en el

⁵ Aumont, J. ; Bergala, A. ; Marie, M. ; Vernet, M. 1983, p. 19.

⁶ Brooke T., 1719. En Pirenne, 1970, p. 72

texto de Taylor, se completa a la perfección con la idea de "ventana abierta sobre el mundo" tal y como la expresa E. Panofsky, partiendo de Durero y Boecio: "*Hablaremos en sentido pleno de una intuición "perspectiva" del espacio, allí y sólo allí donde, no sólo diversos objetos como casa o muebles sean representados "en escorzo" sino donde todo el cuadro se halle transformado, en cierto modo en una "ventana", a través de la cual nos parezca estar viendo el espacio, ésto es donde la superficie material pictórica o en relieve, sobre la que aparecen las formas de las distintas figuras o cosas dibujadas o plásticamente fijadas, es negada como tal y transformada en un mero "plano figurativo", sobre el cual y a través del cual se proyecta un espacio unitario que comprende todas las cosas.*"⁷

Es decir, que la perspectiva se asienta sobre la creación de un ámbito perceptivo aparentemente tridimensional, que parece extenderse indefinidamente (aunque no infinitamente) por detrás de la superficie pintada objetivamente bidimensional. El cuadro se convierte así en una "ventana" que parece permitirnos una captación directa de la realidad.

La perspectiva lineal o artificial define el tamaño, la forma y la disposición de los objetos, tal y como deben ser representados en el cuadro o dibujo, así como su empequeñecimiento (que crecerá en relación a la distancia supuesta con respecto al observador) y la aparente superposición de los objetos cercanos sobre los lejanos.

Un efecto perspectivo puede obtenerse trazando sobre un cristal de una ventana, las formas que se visualizan a través de aquél, con la condición de mirar la realidad con un sólo ojo y de forma estacionaria. De esta manera, el dibujo trazado sobre el cristal tenderá a superponerse a la realidad que se encuentra tras éste, en la medida en que todos los ángulos visuales formados por la unión del ojo con los componentes del dibujo son los mismos que los

⁷ Panofsky, E. 1973, p. 7

formados por la unión del ojo con los componentes de la escena real. De aquí se deduce que la proyección perspectiva se identifica con una sección de la pirámide visual.

La perspectiva lineal permite la construcción de un espacio racional, infinito, constante y homogéneo, (es decir matemáticamente mensurable, lo que permite una "correcta" medida y distribución de los diversos objetos que se disponen en el espacio). *"Existía una ley matemáticamente fundada y universal que determinaba "cuánto debía distar una cosa de otra y en qué relación debían éstas encontrarse para que la comprensión de la representación no fuese obstaculizada por el excesivo apiñamiento ni por la excesiva escasez de figuras."*⁸

La infinitud del espacio viene expresada simbólicamente en las imágenes perspectivas en el hecho de que cualquier grupo de líneas paralelas, con independencia de su ubicación y dirección convergen hacia un único "punto de fuga", que por ser un lugar en que las paralelas se encuentran, se convierte en "representación" del infinito. Lo que se llama el "punto de fuga" de un cuadro se sitúa exactamente frente al ojo y es el foco de aquellas paralelas objetivamente perpendiculares al plano pictórico.

La continuidad se expresa visualmente en la medida en que cada punto de la imagen perspectiva viene exclusivamente determinado por tres coordenadas que definen su situación en la sustancia cartesiana.

Esta perfecta mensurabilidad del espacio de la representación permite la reconstrucción del espacio tridimensional real tal y como lo llevó a cabo en 1953 B.R. Carter partiendo del cuadro de Piero della Francesca "La Flagelación".

Para que estos efectos perspectivos sean alcanzados se presuponen dos hipótesis fundamentales:

a)- que miramos con un sólo ojo inmóvil en una posición dada, de tal forma que sólo desde ese punto se alcanza a captar la perspectiva como "fiel"

⁸ Pomponiud Gauricus, en Panofsky, E. 1973, p. 47

representación de los objetos y del espacio representado. Esto se asienta en el hecho incontrovertible de que cuando miramos con un ojo estacionario sólo vemos un aspecto del objeto y nos es difícil calcular lo que será ese aspecto desde otro punto de vista.

b)- Que la intersección plana de la pirámide visual debe considerarse una reproducción adecuada de nuestra imagen visual.

Se incluyen aquí una serie de puntos que merecen destacarse. Puede decirse que ambas hipótesis, en su conjunto, suponen lo que Panofsky llama una "audaz abstracción de la realidad".

El espacio de la visión binocular se opone a través de la diferencia de los ángulos visuales involucrados para cada ojo al mecanismo de la visualización sobre el que se asienta la perspectiva. Como dice E. Panofsky *"la construcción perspectiva exacta abstrae de la construcción psicofisiológica del espacio la homogeneidad e infinitud que la vivencia inmediata del espacio desconoce"*⁹. Y hace abstracción de que vemos con dos ojos en constante movimiento, lo que da lugar a un "campo visual" de forma esferoide.

Pero además deja de lado un hecho importantísimo: el que en la imagen retínica del ojo humano las formas son proyectadas sobre una superficie curva mientras que en la representación perspectiva todos los puntos que integran la imagen visual se sitúan sobre una superficie que no es curva, sino plana. Es decir, que sólo existe representación perspectiva correcta cuando proyectamos los objetos sobre un plano de intersección de la pirámide visual, entendiendo por pirámide visual la formada por las líneas rectas (rayos visuales) que unen el ojo con los objetos vistos.

El que acaezca tal discrepancia entre imagen retínica (base para las impresiones psicológicas y perceptivas) y la imagen perspectiva, permite hablar de una perspectiva natural (que relacionaba las dimensiones visuales con los

⁹ *Ibidem*, p.48

ángulos visuales, como expresaba Euclides en su teorema octavo, al establecer que la diferencia aparente entre dos dimensiones idénticas visualizadas a distancias distintas, está en función, no de la relación de esas distancias sino de la de los ángulos visuales correspondientes) y la perspectiva artificial en la que los tamaños aparentes se relacionaban con las distancias de observación.

Aquí tienen su asiento el fenómeno de las "aberraciones marginales" y la discrepancia formal (que presenta un interés especial para nosotros), que hace que *"mientras la perspectiva plana proyecta las líneas rectas como tales líneas rectas, nuestro órgano visual las toma como curvas (considerándolas como curvas en el sentido convexo desde el centro de la imagen)."*¹⁰

En la antigüedad clásica, acostumbrados a ver de acuerdo con las reglas de la perspectiva que aquí llamamos natural, aparece constantemente en obras de óptica la idea de que lo recto es visto como curvo y lo curvo como recto, lo que tuvo sus consecuencias a la hora de manipular el espacio. El caso famoso de las enigmáticas curvaturas de los templos dóricos (Partenón, Paestum) puede comenzar a explicarse partiendo de estas ideas.

En dichos templos el estilobato, es decir, el piso principal de los mismos es ligeramente curvado, formando una superficie convexa. También las columnas presentan un perfil convexo sobre todo notorio en el Templo Neptuno de Paestum.

Autores como Pirenne anotan que es imposible pensar que estemos ante otra cosa que meros refinamientos artísticos (del mismo tipo que el engrosamiento de las columnas extremas de la fachada del Partenón para evitar que parecieran demasiado delgadas al recortarse sobre el cielo azul) tanto más cuando *"su curvatura objetiva no podía tener por objeto compensar de la curvatura*

¹⁰ Panofsky, E. 1973, p. 13

subjetiva: de hecho la refuerza."¹¹

Panofsky, por su parte, no comparte esta opinión y avanza una sutil explicación. Reconociendo que las curvaturas de las construcciones se producen en sentido contrario al que sería de esperar si su finalidad originaria fuese la de neutralizar las curvaturas visuales, en cuyo caso la concavidad de éstas debería ser compensada por una concavidad en las curvas arquitectónicas, recuerda que *"nuestra conciencia tiene tan en cuenta la contraposición entre apariencia perspectiva y realidad objetiva, que realiza una sobrecompensación de las modificaciones perspectivas, es decir, acostumbra a considerar lo falsamente objetivo como verdadero y en muchos casos considera lo verdaderamente objetivo como falso: columnas perfectamente cilíndricas que, desde el punto de vista fisiológico parecen adelgazarse hacia arriba, desde el punto de vista psicológico parecen ensancharse porque la convergencia perspectiva sufre frecuentemente una sobrecompensación tan fuerte que sólo una convergencia aún más fuerte, es decir una configuración objetiva ligeramente cónica, puede producir la impresión de una forma verdaderamente cilíndrica. Así la convergencia aparente de la líneas rectas sería también sobrecompensada de modo tal que tomaríamos las verdaderas rectas por cóncavas, y conforme a ésto, (aparentemente paradójico) la impresión de verdadera rectitud sólo sería alcanzada mediante un efectivo trazado de líneas convexas.*"¹²

La aparición de la perspectiva lineal como forma de representación del espacio visual, se inscribe en el marco de una serie histórica de formas de reproducción de las apariencias que se sucedieron a lo largo de los siglos.

En la antigüedad clásica el espacio no era considerado como una entidad racional y matemáticamente mensurable sino que, partiendo de teorías

¹¹ Pirenne, M. H. 1970, p. 149

¹² Panofsky, E. 1973, p. 68

filosóficas, venia a ser visto o como enemigo de la forma en la expresión platónica o como mera acumulación de partículas corpóreas, fundamentalmente discontinuas (Demócrito). Por ello el espacio en sus representaciones plásticas se concibe como una mera superposición e incontrolada sucesión de figuras en que, la profundidad, aún siendo perceptible, no depende de formulaciones modulares tal y como las ofrecidas por la perspectiva lineal. El espacio parece constituirse en base a agregaciones, mediante una plástica basada en el ensamble de los objetos y de los grupos.

Incluso desde las bases del pensamiento aristotélico, *"los cuerpos no se resuelven en un homogéneo e ilimitado sistema de relaciones de dimensión, sino que son contenidos contiguos de un recipiente limitado (...) para Aristóteles no existe ningún quantum continuum en el que se resuelva la determinación de las cosas singulares (...) se nos revela en esto, de un modo evidente que el "espacio estético" y el "espacio teórico" traducen siempre el espacio perceptivo sub especie de una misma y única sensibilidad, la cual en el primer caso aparece simbolizada y en el segundo caso sometida a las leyes lógicas."*¹³

En la Edad Media (siglos X y XI) el espacio es considerado como un fluido homogéneo y homogeneizador, expresión de la luz. Se deja de lado prácticamente todo intento de significar la apertura del espacio que la antigüedad clásica buscaba por medios libres; el cuadro se concibe como una superficie que pide ser llenada y *"en la cual la alternancia rítmica de colores y oro, o la alternancia rítmica de claro-oscuro en cuanto al relieve, crean una unidad aunque sólo sea colorística o luminística."*¹⁴

Habrá que esperar al advenimiento del gótico para asistir a la definitiva unidad de los cuerpos plásticos y del espacio que los rodea. Al mismo tiempo

¹³ Panofsky, E. 1973, p. 27

¹⁴ Ibidem, p. 31

la reformulación de las teorías de Aristóteles, postuló la infinitud de la existencia y de la acción divina. Esta infinitud que aunque se entiende como no realizada aún en la naturaleza podría, en principio, manifestarse en la esfera del mundo natural.

Se abre a partir de aquí, el camino que lleva hacia la perspectiva lineal. De Giotto a los Lorenzetti, pasando por Duccio, asistimos a la aparición de diversas tentativas para representar espacios internos cerrados y unificados.

A lo largo de diversos intentos de codificación imperfecta, la perspectiva comienza a sistematizarse en Italia (Ambrogio Lorenzetti) y los Países Bajos (Van Eyck) a lo largo del siglo XIV. Hasta que entre 1406 y 1409 el florentino Filippo Brunelleschi construye el primer plano perspectivo matemáticamente exacto. A partir de este momento, gracias al principio de la *intersezione della piramide visiva* (Alberti), el Renacimiento, *"había conseguido racionalizar totalmente en el plano matemático la imagen del espacio que con anterioridad había sido unificada estéticamente mediante una progresiva abstracción de su estructura psico-filosófica y mediante la refutación de la autoridad de los antiguos".* Consegua así lo que hasta entonces no había sido posible, esto es: una construcción espacial unitaria y no contradictoria de extensión infinita (en el ámbito de la "dirección de la mirada"), en la cual los cuerpos y los intervalos constituidos por el espacio vacío se hallasen unidos según determinadas leyes al *corpus generaliter sumptum*. Existía una ley matemáticamente fundada y universal que determinaba "cuanto debía distar una cosa de otra y en qué relación debían éstas encontrarse para que la comprensión de la representación no fuese obstaculizada por el excesivo apiñamiento ni por la excesiva escasez de figuras."¹⁵

De esta manera esta "racionalización de la impresión visual subjetiva" que permitía al arte elevarse a la altura de las ciencias, encontraba su doble en la ruptura que el pensamiento filosófico realizaba con respecto a las concepciones

¹⁵ *Ibidem*, p. 47

aristotélicas y abre paso a través del *quantum continuum* de Nicolás de Cusa a la racionalidad cartesiana de la infinitud del espacio.

Además, la elección del "punto de vista" (ese lugar privilegiado desde el que el ojo observa las construcciones perspectivas) convertía al hombre en el centro en torno al cual se ordenaba la realidad visual. La concepción perspectiva del espacio incluye la idea del antropocentrismo, simbólicamente expresada en ese lugar ideal del espectador que es reclamado por la organización de la realidad visual.

Como puede apreciarse, por tanto, la perspectiva aparece indisolublemente unida a toda una serie de concepciones filosóficas de las que, en cierta medida, es expresión simbólica. Si además tenemos en cuenta el hecho de que su forma de representar la realidad se aparta de las reglas de la visión natural, comprenderemos como esta forma concreta de representación (que en nuestra tradición cultural vía la fotografía o el cine se ha convertido en dominante) no es sino eso: una manera de abordar la visualización y la plasmación gráfica de las apariencias de la realidad fruto de una cultura y de las ideas dominantes en la misma. De hecho la perspectiva responde básicamente a la pregunta planteada con énfasis en un momento histórico concreto de cómo reproducir de forma mecánicamente correcta las apariencias de la realidad material.

En todo lo dicho hasta ahora, se ha hecho abstracción de un problema evidente. Siendo la perspectiva lineal la ordenación del espacio partiendo de un centro de proyección dado definido por un sólo ojo inmóvil, ¿qué sucede cuando en los casos normales, miramos las pinturas o las fotografías construidas de acuerdo con leyes perspectivas, desde posiciones diferentes al centro de proyección?. En estos casos ¿no se tendría una visión deformada de las escenas representadas?. La respuesta dada por la evidencia, parece afirmar que no existe tal conciencia de la deformación. Casi nunca miramos las construcciones visuales perspectivas desde el centro de proyección y, sin embargo, la ilusión

representativa no desaparece.

De hecho, a lo largo de la historia, los artistas han sido conscientes de este problema y han diseminado a lo largo de sus obras centros subsidiarios de proyección. El caso de Rafael y las esferas representadas en la "Escuela de Atenas" presenta un ejemplo adecuado: estas esferas deberían haberse representado como elipses atendiendo al "centro de proyección" del cuadro. Sin embargo, Rafael mantuvo su apariencia esférica corrigiendo las distorsiones que la perspectiva lineal introduciría en estas figuras.

Pirenne adelanta la idea de que cuando la forma y la posición de la pintura puede ser vista, un inconsciente e intuitivo proceso de compensación psicológica se pone en marcha procediendo a la restauración de la vista correcta, siempre que miramos el cuadro desde una posición no adecuada.

Sucede de hecho que "bajo condiciones normales, las pinturas representativas no nos dan una ilusión simple. Su percepción es un "proceso complejo" en la medida en que solicita del espectador un tipo especial de conciencia sobre las características de la propia superficie pintada.¹⁶

Esta conveniencia de la superficie, impide la total ilusión representativa y autoriza la compensación intuitiva realizada por el espectador. Compensación que se puede realizar en la medida en que el ángulo que define la apertura del objeto observado sea pequeño, ya que en este caso los rayos visuales caen casi perpendicularmente sobre el plano ¹⁷. Es por eso por lo que cuanto más nos aproximamos a un cuadro más conscientes somos de las deformaciones que surgen y que impiden la adecuada compensación psicológica.

En cualquier caso, es la conciencia de la superficie del cuadro lo que convierte a cualquier representación en una curiosa mezcla de "ventana abierta

¹⁶ *Pirenne, M. H. 1970, p. 183*

¹⁷ *Albert Einstein en carta a M. H. Pirenne, 1955*

al mundo" y de materialidad específica. El hecho de que cuando miramos binocularmente una pintura plana, los ángulos visuales involucrados no son los mismos para ambos ojos, permite localizar y distinguir que el cuadro es sólo una superficie.

Desde otro punto de vista la perspectiva ofrece la posibilidad de reflexiones de interés. Así para sus autores como Ehrenzweig, la perspectiva a través de la unicidad del punto de vista y la elección de escorzos para visualizar la realidad se opone a formas representativas más basadas sobre la constancia de las formas (la pintura egipcia por ejemplo) introduciendo en las obras artísticas la noción de ambigüedad. Así, por ejemplo, su análisis del "Cristo muerto" de Mantegna cuya visión perspectiva y escorzada introduce las nociones simbólicas de muerte, y a la vez, éxtasis del amor y de la procreación.

Es esta ambigüedad de la perspectiva a través de las distorsiones de tamaño que origina, la que permite la aparición en la superficie pictórica del mundo en la mente profunda. Hasta el punto que en la dialéctica que Ehrenzweig establece entre las distorsiones objetuales-libres perspectivas y la constancia del mundo que nosotros reconstruimos perceptivamente puede verse como una alternancia entre irracionalidad y racionalidad, ambigüedad y constancia.

¿Por qué entonces se aplicaron las fórmulas perspectivas hasta llegar a imponerse como estilo dominante?. Ehrenzweig constata que, en primer lugar gracias al enorme prestigio que les acompañaba en tanto que descubrimiento científico. Y en segundo lugar, porque la ilusión plástica de la realidad generaba en los pintores una gratificación sensual específica.

Gratificación que para el experto se relaciona con la capacidad de extraer del cuadro o imagen un "modelo" general que expresa el conjunto de relaciones que se expresan vía escorzos, claro-oscuro o juego de colores.

Pero esta captación del "modelo" interno de una imagen no está al alcance de cualquiera. El público no avezado dejará de lado una idea tan

abstracta para concentrarse en lo que Ehrenzweig denomina *"el interés libidinoso ante el objeto"*. Por tanto *"procederá a seleccionar los objetos familiares de entre las desconcertantes distorsiones de su forma, su tono y su color. En otras palabras, reprimirá una vez más desde su percepción superficial todas esas distorsiones objetualmente libres y hará que las diversas constancias le ayuden a restaurar las propiedades "reales" (forma, tono y color) de las cosas."*¹⁸

De idéntica manera, cuando en un cine nos sentamos muy próximos a la pantalla las figuras se desplazan hacia los bordes de la imagen, sufren un proceso de acentuación del escorzo y de adelgazamiento. Pero tras unos minutos de incomodidad somos capaces de dejar de lado esas distorsiones y apreciar las formas "constantes" de las figuras.

En último término, diríamos que la perspectiva se presenta como *otra* manera de mirar la realidad. Es a esto a lo que nos referíamos cuando calificábamos de ideológica a la perspectiva lineal.

Si pensamos que la fotografía y el cine se basan sobre imágenes obtenidas a partir de la "cámara oscura" y que reproducen las propiedades de la perspectiva artificial podremos medir el peso que en nuestras tradiciones de representación analógica tiene este método de reproducción de la realidad, más precisamente de sus apariencias externas. Puede decirse que desde el siglo XV y hasta la evolución cubista de la pintura occidental ha pagado tributo a la "dulce perspectiva" de Paolo Uccello. Habrá que esperar más de tres siglos para ver liberada a la pintura de la necesidad de cultivar la ilusión representativa, pues la foto desde comienzos del siglo XIX se convirtió por anticipado en un relevo asentado sobre principios similares a los que Picasso arrojaría por tierra en 1904. Cuando el cine aparece en 1895, este efecto de sustitución terminará de completarse definitivamente. Así, fotografía y cinema continuarán constituyendo la ilusión representativa en una de las operaciones centrales que

¹⁸ Ehrenzweig, A. 1976, p. 221

configuran nuestra época.

SEÑALES PICTORICAS: Las señales pictóricas que Leonardo y tantos otros han utilizado, de ordinario con tanta eficacia, en dibujo y pintura, contribuyen a la percepción de la profundidad en la vida diaria. Dichas señales pueden clasificarse en grupos: interposición, sombreado, perspectiva y tamaño habitual de las cosas.

La Interposición

El cubrimiento parcial de un objeto por otro, o interposición, origina en las pinturas la clara impresión de que un objeto está más lejos que el otro, según lo saben los artistas desde hace siglos. Pero si reflexionamos vemos que en el mundo real también sucede así.

La profundidad que la interposición implica es lógicamente tan sólo el grosor del objeto ocultante. Sin embargo, los experimentos patentizan que la interposición es una poderosa señal de la profundidad. En el estereograma A, la disparidad retiniana hace que se perciba una barra vertical por delante de otra horizontal, lo mismo que hace la interposición.

Pero supóngase, en cambio que la muestra de una superposición produce la impresión de que la barra horizontal está más cerca, aun cuando la disparidad por sí sola cause el efecto opuesto. En situaciones así, la interposición, mera señal pictórica suele dominar a la estereopsis, por muchos considerada la señal fisiológica por excelencia, probablemente determinada ya de modo innato y presente en muchas especies animales.¹⁹

En su naturaleza de relación entre objetos del mundo, la interposición

¹⁹ *Además hay que considerar que hay diferencias individuales en la manera de resolver tales casos de conflicto entre las señales, de manera que algunos observadores quizá vean por delante, en la figura, una barra vertical incompleta o rota.*

es bastante fácil de comprender, pero como fenómeno perceptual resulta difícil explicarla. El problema central se nos desentraña con el siguiente experimento: recórtense dos objetos de cartulina, un círculo y un rectángulo. Hágase una muesca en el círculo, de forma que encaje en ella uno de los ángulos del rectángulo. A continuación, alinéense los dos objetos, con el rectángulo por *detrás* del círculo. Si miramos los objetos con un ojo y desde el punto de enfoque apropiado, parecerá que el rectángulo tapa el círculo y se tendrá la impresión de que el rectángulo está *más cerca*. Pero adviértase que el estímulo que el ojo recibe es ambiguo. Con igual facilidad podría percibirse la disposición verídica (como en realidad es) o percibírsela como dos objetos en el mismo plano, juntos uno de otro como piezas de rompecabezas. Por consiguiente, parece quedar confirmado que la profundidad preferida es la interpretación de la interposición.

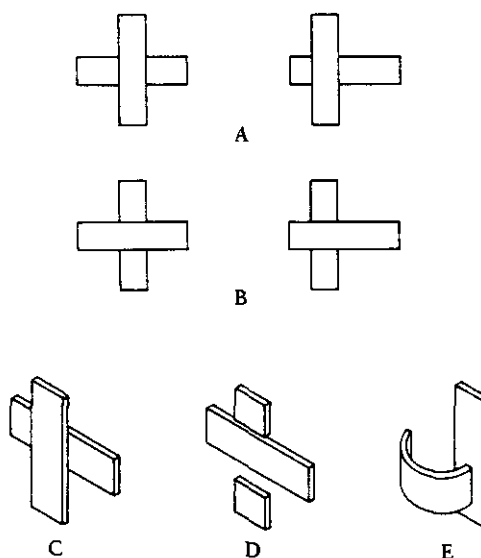


Figura 1.-A. Estereograma en el que la disparidad retiniana y la interposición indican, ambas, que la barra vertical se halla delante de la horizontal (solución C).

B. Estereograma en el que la disparidad, indica que la barra vertical está delante, mientras que en la interposición indica que está delante la barra horizontal. La interposición suele dominar, pero son posibles otras soluciones perceptuales, como la de ver dos segmentos verticales inconexos flotando por delante de la barra horizontal (D) o la de ver la barra horizontal incurvada alrededor en profundidad (E).

El indicio de interposición produce la ilusión de que el rectángulo está por delante del círculo y tapa a éste en parte, si se mira los objetos desde determinada posición.

Y ¿cómo "conoce" la mente que un objeto oculta a otro en vez de que ambos objetos estén en el mismo plano?. La respuesta obvia es que las formas de las cosas nos son familiares y, por ello, podemos notar cuándo son incompletas. Hay, sin duda, algo de verdad en esta respuesta. Pero el caso es que, aun cuando vemos formas que no nos son familiares, tendemos a ver una de ellas delante de la otra. ¿De qué modo averiguaremos que tales objetos están incompletos?. De alguna manera desentrañando nuestra percepción de la forma.

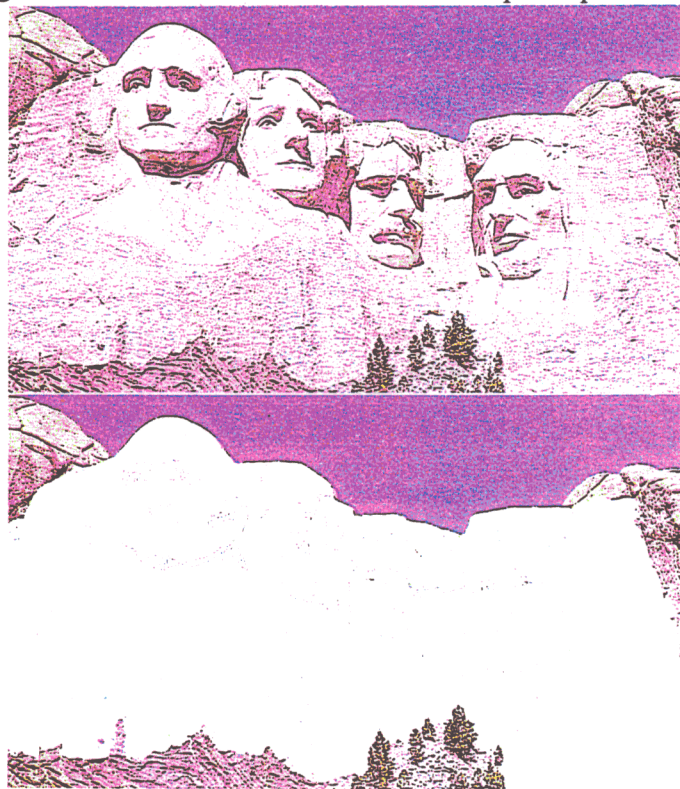


Figura 2. El monte Rushmore con sus sombras visibles. La sombra, especialmente la que se proyecta en la figura misma, suele tenerse por el principal determinante de la profundidad percibida cuando se trata de objetos distantes. Si se rebaja el contraste de las sombras, los rostros aparecen relativamente planos e indistintos.

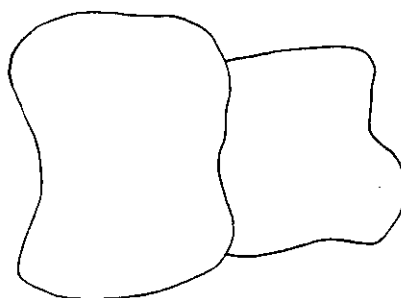


Figura 3. Formas poco familiares. Tendemos a ver una de esas formas por delante de la otra, aunque por no sernos familiares no tengamos ningún indicio de que uno de los objetos lo estemos viendo incompleto. Se cree que el factor decisivo para que veamos esa figura como dos objetos interpuestos es el modo de estar trazada la línea en que se unen las dos extensiones.

La Sombra

La señal pictórica basada en la sombra y los sombreados es también un factor de suma importancia en la percepción de la profundidad, tanto en pintura y en fotografía, como en la vida diaria. A él se deben algunas de las más curiosas ilusiones de *trompe l'oeil*: la impresión frecuente de que son reales los cortinajes pintados en la decoración de un escenario.

Considérese una escultura de color uniforme, como la de los bustos esculpidos en el monte Rushmore. Los rostros de los presidentes de los Estados Unidos parecen tridimensionales aun a distancias a las que todos los demás indicadores probablemente resulten ineficaces. Lo que aquí origina la percepción verídica es el juego de luces y sombras. El responsable es el sombreado que se deriva de la hondura del objeto mismo, lo que se llama *combinación de luces y sombras* o *claroscuro*, aunque las *sombras proyectadas* (las sombras que caen sobre las superficies contiguas) desempeñen también algún papel.

De los dos tipos de sombra, el claroscuro es el más importante a la hora de provocar la sensación de profundidad. Notamos con frecuencia las sombras proyectadas, pero son pocas las pruebas experimentales de su eficacia como señal de la profundidad. Las obtenidas sugieren que la sombra proyectada sólo es una señal de la profundidad en cuanto que nos ayuda a construir mentalmente un plano que, de lo contrario, no podría percibirse.

La ubicuidad e importancia de la sombra en la percepción de la profundidad se comprende fácilmente con sólo mirar alrededor nuestro; o también considerando los contrastes de luces y sombras y los efectos de sombreado y difuminación en las fotografías y pinturas reproducidas en los libros. Pero hay una curiosa ambigüedad en lo que respecta a la significación de los sombreados. En una superficie, tanto una depresión como una elevación estarán sombreadas del mismo lado, puesto que la luz llega predominantemente en una dirección determinada. ¿Cómo podemos entonces notar la diferencia?. Si al mirar hacia la zona en sombra supiéramos en qué dirección viene la luz, podríamos en principio, deducir si la zona era elevada (un montón, una protuberancia o un bajorrelieve) o deprimida (un hoyo, un agujero o un grabado en hueco). Si fuese un montón, la sombra estaría en el lado opuesto a la fuente de luz, mientras que, si se tratara de un hoyo, la parte sombreada estaría en el mismo lado que la fuente de luz.

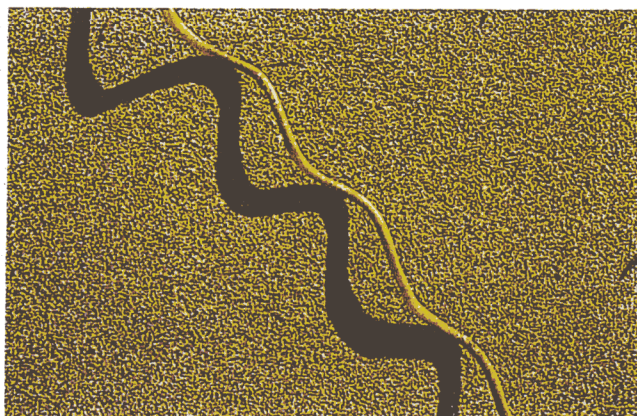


Figura 4. Sombra proyectada por una fibra de alga sobre la superficie que la soporta.

¿Qué es lo que percibimos cuando desconocemos la dirección de la fuente de luz, como tantas veces nos ocurre, en especial al mirar un cuadro?. Pues bien, aunque el estímulo es ambigüo, tendemos a percibir inmediatamente una zona como elevada o deprimida. En la ilustración de la tablilla cuneiforme algunos tienden a ver hundidas las bandas oblicuas de la figura izquierda y, en relieve las de la derecha (otros tienen cambiadas estas sensaciones), siendo así que la segunda ilustración no es sino la primera pero vuelta del revés.²⁰

Vemos por tanto, que el sistema perceptual, en ausencia de información contradictoria, hace la suposición de que la luz llega de arriba. Así, percibimos elevadas las zonas cuando la sombra está en el fondo y las percibimos deprimidas cuando la sombra está en las partes más altas. Puesto que la luz del medio ambiente natural en que el hombre evolucionó viene sobre todo de arriba (del sol o de la luna), es plausible creer que tal "suposición" ha llegado a incorporarse congénitamente a nuestro funcionamiento perceptual. Y, por la misma razón, viviendo como vivimos en un mundo donde la luz procede casi siempre de arriba, inclusive la luz artificial en los ambientes que hemos fabricado, es también posible que hayamos aprendido que la situación de las sombras significa depresiones o elevaciones.

²⁰ *Aquí tenemos un ejemplo más en el que la percepción no se ve condicionada por ningún acto consciente.*

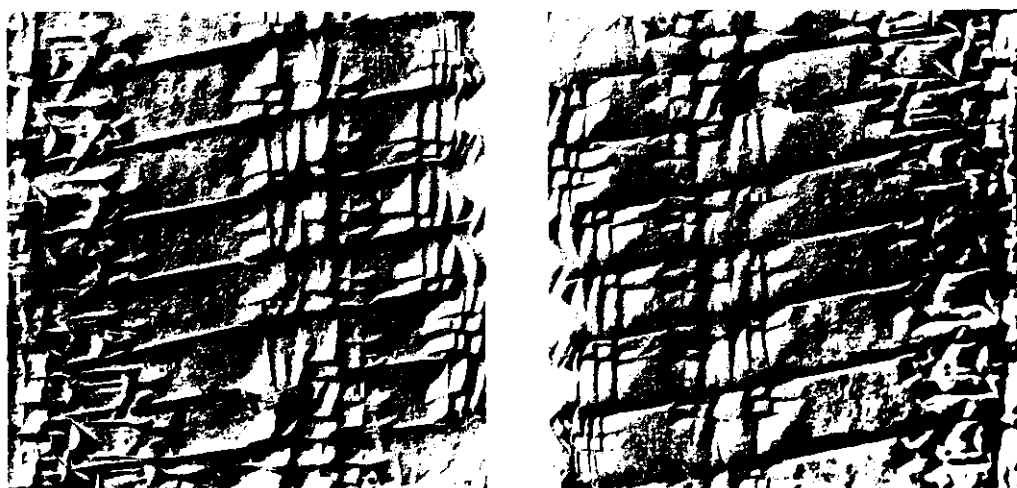


Figura 5. La situación de la sombra determina el que las regiones que la producen se perciban como elevaciones o como hendiduras. La foto de la tablilla cuneiforme babilónica de la derecha es la misma foto de la izquierda, sólo que invertida.

La Perspectiva

De todas las señales pictóricas, la perspectiva (los rasgos característicos de la proyección de una escena sobre la retina o sobre un plano bidimensional en función de la profundidad de la escena), es la que mejor se conoce. No se limita a la perspectiva lineal, la más conocida sin duda. En virtud de la *perspectiva lineal*, las líneas paralelas que huyen metiéndose en la tercera dimensión se proyectan hacia el ojo como líneas convergentes. Otro aspecto de la perspectiva es la *perspectiva del tamaño*, cuya razón objetos de igual tamaño a distancias distintas, proyectan imágenes cuyos ángulos visuales son inversamente proporcionales a sus distancias. Gibson aludía a un caso especial de perspectiva del tamaño cuando introdujo el término de *gradiente de la densidad textural*. Otro aspecto más de la perspectiva es el escorzo, la diferencia con que se proyectan en la tercera dimensión distancias iguales, por ejemplo los intervalos entre traviesas de una vía férrea vistas de frente.

visibilidad de los pormenores de objetos muy distantes por culpa de las limitaciones de la agudeza visual) y la *perspectiva aérea* (tendencia de los objetos distantes a volverse de un tono azulado a causa de las impurezas de la atmósfera). Aunque las pinturas cobren mayor realismo si los artistas tienen en cuenta esos factores, nadie ha demostrado nunca experimentalmente que la perspectiva del detalle y la aérea, por sí solas, influyan en la percepción de la distancia.

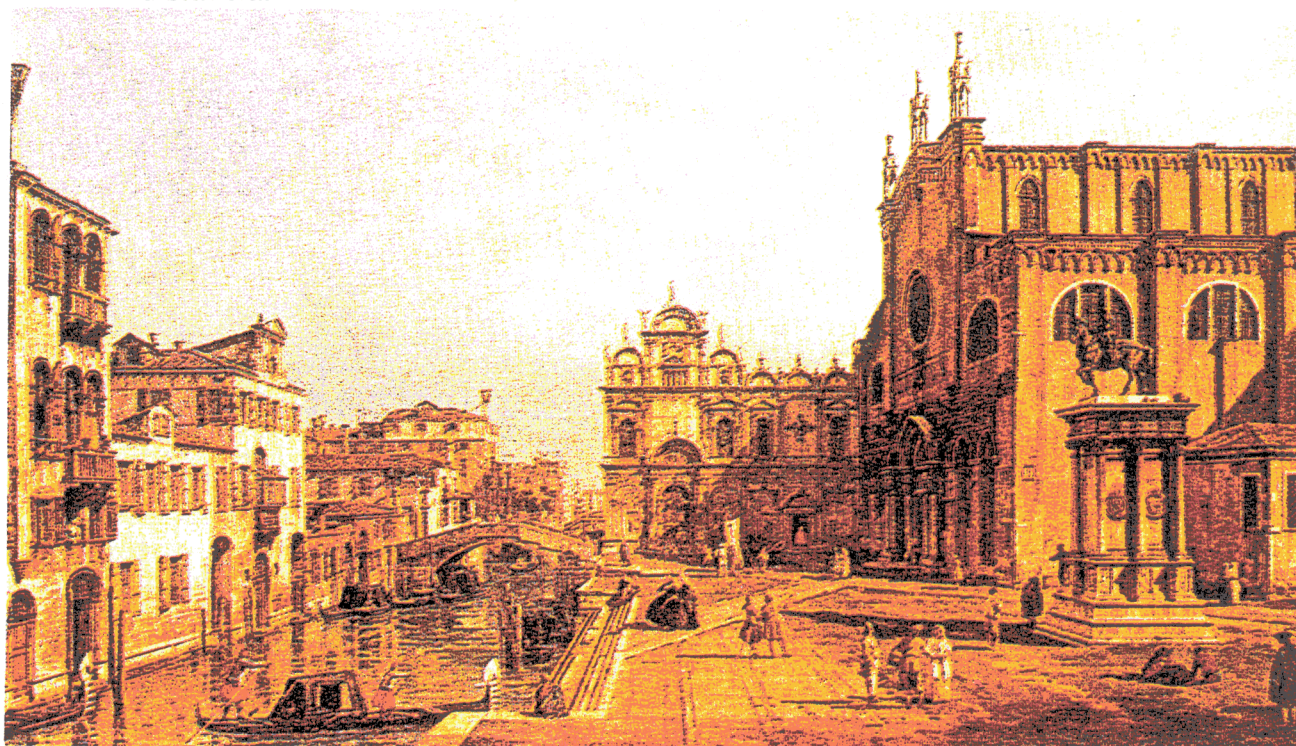


Figura 6. En esta pintura de Canaletto, "Campo San Zanipolo", Venezia (c. 1740), la perspectiva lineal, la perspectiva del tamaño, el escorzo, la sombra y la interposición son otros tantos indicios de la profundidad en la escena.

La perspectiva fuerza poderosamente a que se cree la impresión de profundidad, aun cuando otros indicios operen en contra suya. Un trapecioide luminoso visto de frente parecerá un rectángulo inclinado, si lo contemplamos con un sólo ojo en una habitación oscura. Y aunque se mire esa figura con los dos ojos, lo cual da información derivada de la estereopsis, la perspectiva

afectará fuertemente a lo percibido, según han puesto de manifiesto Bárbara Gillam, W. Epstein, y otros. Epstein demostraría que la visión continuada del trapezoide con ambos ojos, en tal experimento de conflicto entre señales, da por resultado una recalibración adaptativa de la disparidad retiniana. La disparidad retiniana y la perspectiva suelen proporcionar información congruente, como el que un rectángulo esté inclinado hacia atrás con una inclinación de 30 grados respecto al plano frontal. Pero en el experimento se hace que cada uno de los dos ojos dé informes discrepantes de los del otro. Parece ser que los sujetos aprenden entonces a asociar inconscientemente una disparidad dada con alguna profundidad nueva, no con la que la disparidad significaba antes, pues en una subsiguiente prueba de la profundidad basada en la disparidad, utilizando una simple figura lineal, los sujetos veían profundidad en condiciones de disparidad nula; y, por el contrario, no apreciaban ninguna profundidad cuando había disparidad real. De modo que, sólo en algunos minutos, la señal pictórica de la perspectiva lineal fué lo bastante poderosa para reeducar la mente con respecto a la estereopsis.

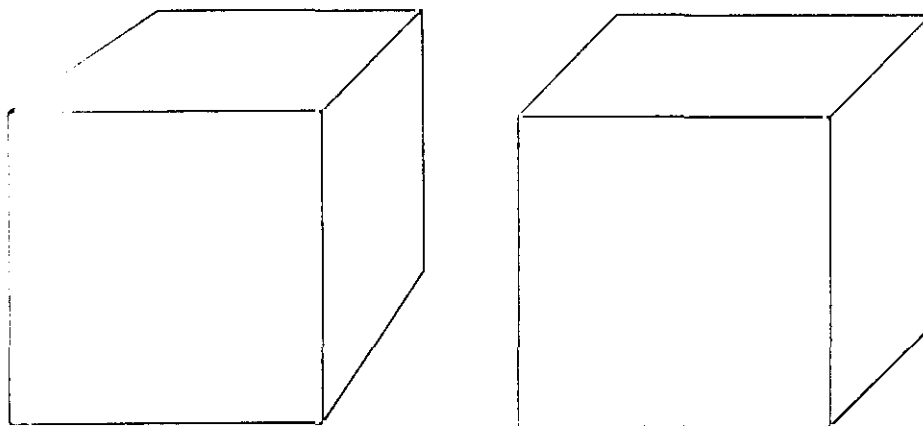


Figura 7. Los cubos parecen ser tridimensionales, tanto dibujados con o sin perspectiva lineal.

A pesar de la gran influencia de la perspectiva, no parece que sea siempre necesaria para que se cree un sentido de profundidad de las imágenes. Por ejemplo, el dibujo de un cubo semeja un objeto tridimensional aunque se haya eliminado la perspectiva lineal. En el cubo de la derecha, las aristas de los lados en fuga se han dibujado paralelas, no convergentes.

Algunos teóricos, especialmente J. J. Gibson (1974), han sostenido que en el centro de nuestra percepción de la tercera dimensión está nuestra impresión de superficies planas tales como el suelo, y no nuestra impresión de objetos separados unos de otros en el espacio vacío. De todos los indicios de los que sabemos algo, parece ser que sólo la perspectiva podría proporcionar información directa en cuanto a planos y a la orientación de éstos respecto a nosotros. Puesto que logramos impresiones verídicas de planos tales como el suelo sin estar nosotros mismos en movimiento, cabe suponer que, sea cual sea la contribución de la perspectiva de movimiento, no es ella un factor *necesario*. La perspectiva lineal y el escorzo difícilmente pueden ser factores necesarios, porque sólo se dan en el caso de ciertas configuraciones regulares: tendidos de líneas férreas, carreteras, edificios y otros por el estilo. La imagen proyectada hasta el ojo por cualquier superficie en fuga hacia la profundidad por ejemplo, desde el suelo o desde un muro, será naturalmente una imagen en escorzo. Pero éste, en sí mismo, apenas si vale de indicio o señal. Respecto a la perspectiva de tamaño, se considerarán los gradientes texturales que contienen objetos o textura cuyo tamaño promedio es casi el mismo por doquier.

¿Hemos de suponer, por tanto, que un gradiente textural, el suelo por ejemplo, lleva directamente a la percepción de un plano en fuga?. Hay razones para cuestionar tal supuesto. El reconocimiento de aquéllo que estamos mirando suele importar en la percepción de un plano perspectivo. En este sentido, la fotografía adjunta acaso parezca a muchos una abstracción bidimensional y no el prado crecido que en realidad representa, con una inclinación de 90 grados

en sentido contrario al de las agujas del reloj. La ignorancia del hecho de que la imagen está torcida parece impedir el reconocimiento, lo cual, a su vez parece impedir la apropiada percepción de la profundidad.

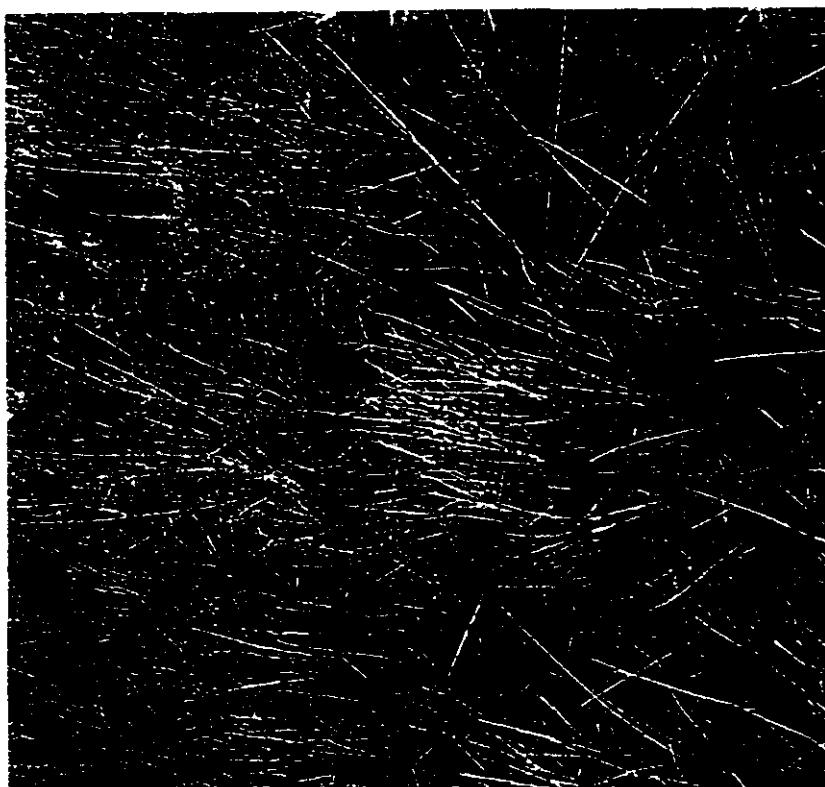


Figura 8. Antes de advertir lo que representa la fotografía, no se la percibe como un plano del suelo en recesión. Así que, si en sus extremos izquierdo y derecho hubiese objetos de igual tamaño, tenderían a parecernos del mismo tamaño. Una vez hecha girar 90 grados y ya reconocida, se percibe el plano del suelo en recesión y el objeto situado en su parte superior más grande que el situado en la inferior.

Ahora bien, en el caso de que el gradiente de la densidad textural fuese un indicio *directo* de la profundidad, ¿por qué tendría que importarnos el reconocimiento?.

La ausencia de gradiente textural tampoco elimina la percepción de planos en fuga. No hay gradiente textural o del tamaño en algunos panoramas que contemplamos a veces, como son un campo nevado o cubierto de hielo y, posiblemente la vista de un desierto, cuya textura arenosa es demasiado fina

para detectarla y donde hay pocos objetos sobre el terreno. No obstante, en estos casos percibimos correctamente el plano básico. Lo hemos comprobado experimentalmente exponiendo a los sujetos ante un plano *sin* textura. Se consiguió mediante un despliegue como el que se muestra abajo, donde la única información disponible acerca de la profundidad consistía en unos cuantos cubos de igual ángulo visual y en las sombras que proyectaban sobre una superficie más la presencia de una línea de horizonte. Esta exhibición bastó para inducir la impresión de una superficie de tablero de mesa en perspectiva, y en consecuencia, para que los sujetos compartiesen la impresión de que el cubo más distante era mayor que el más próximo a ellos. Puede concurrir asimismo, una textura, que aun cuando sea uniforme, como en la marina reproducida más abajo (es decir, cuando el gradiente sea nulo) sigue siendo compatible con una impresión de un plano perspectivo, en este caso de una masa de agua.

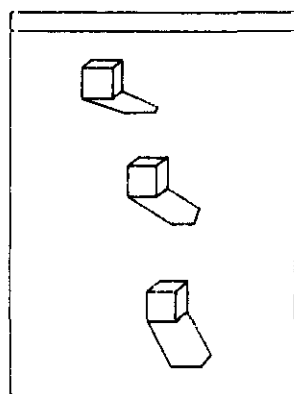


Figura 9. Disposición sin textura que, sin embargo, basta para producir la impresión de una superficie en fuga perspectivística con unos cubos sobre ella. Así, los sujetos perciben que el cubo más alejado y próximo al fondo es mayor que el que está en primer plano.

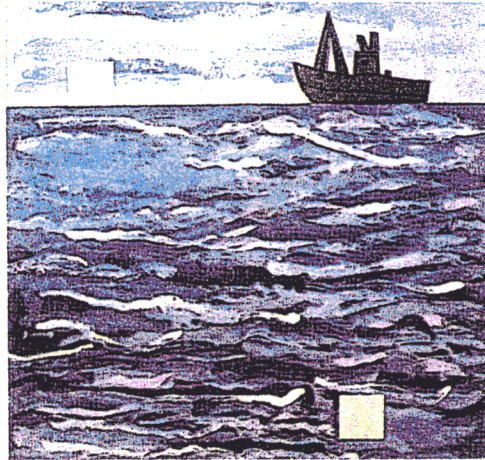


Figura 10. Una marina pintada sin perspectiva o sin cualquier otra de las señales pictóricas conocidas, semeja no obstante una masa de agua en recesión o fuga hacia la tercera dimensión.

Todos estos datos sugieren que la profundidad percibida, incluida la de superficies planas, no es tanto el resultado directo de ciertas señales estimuladoras específicas cuanto una construcción mental. Las sombras proyectadas, o los árboles, carreteras y objetos semejantes, insinúan la existencia de un plano donde descansan los objetos. Se construye entonces, el plano para dar cabida y sostén a esos objetos. Indicios tales como el tamaño y la perspectiva lineal intensifican la construcción o la hacen más vívida.

El Tamaño Acostumbrado

Si nos es familiar el tamaño característico de un objeto, nuestro recuerdo de su ángulo visual a distancias varias podría permitirnos calcular su distancia, porque el ángulo visual y la distancia están directamente relacionados. Un experimento clásico de W. Ittelson, demostró la posible eficacia de los indicadores del tamaño en la percepción de la profundidad. Se pidió a sujetos sentados en un cuarto oscuro que mirasen con un ojo unos naipes. Cuando se les presentaba un naipe de tamaño doble que el de los naipes normales, los observadores lo creían a mitad de camino de donde realmente estaba. Cuando veían un naipe cuyo tamaño era la mitad del tamaño de un naipe normal, tendían a verlo a una distancia doble de la real. En una variante de este experimento se mostraba a unos sujetos un objeto más ambigüo, tal como una

esfera blanca. Si se les decía que era una pelota de ping-pong, la juzgaban más cercana que si se les decía que era una pelota de tenis. Esos efectos dependen del conocimiento almacenado en la memoria del observador, de los ángulos visuales subtendidos por los diversos tamaños de los objetos a diferentes distancias; por ejemplo, del saber que un objeto de 10 cm. subtiende un determinado ángulo visual a una distancia determinada.

A pesar de los resultados, el indicio del tamaño familiar quizá responda más a un juicio intelectual que a una señal genuina de percepción de la distancia. Puede uno hacerse la cuenta de que un naípe que destaca tanto en el campo visual debe de estar bastante cerca; pero esto no tiene por qué significar necesariamente que tal naípe se *percibe* cercano. Además es poco probable que el tamaño familiar o habitual sea un indicador importante de la distancia en la vida diaria, cuando hay otros indicadores disponibles. Los experimentos en esta cuestión son escasamente convincentes. Si vemos un objeto de tamaño anormal en condiciones naturales, por ejemplo una casa de muñecas en medio de una hilera de casas de barrio, inmediatamente detectamos su anormalidad y no nos ponemos a reevaluar su distancia o la de las casas adyacentes.

Muchos libros de texto, mencionan también como indicio pictórico la "altura en el campo", pero el argumento que se aduce para sostenerlo incurre en circularidad. Ordinariamente, cuanto más lejos esté un objeto, más alta estará su imagen en una pintura o su proyección hasta el ojo. Más ello sólo es cierto para objetos que se apoyen sobre el terreno, de modo que la "altura" solamente sería una señal de distancia si el observador percibiese ya un plano básico o del suelo, el cual, por definición, se retira y hunde en la lejanía. Aunque el argumento no fuese circular, la "altura en el campo" sería un indicador de la distancia ambigüo, porque cuanto *más baja* es la situación de un objeto en un plano por encima de la cabeza, como en un cielo nuboso o en el techo de una habitación, más lejos se halla.

CONVENCION Y PERCEPCION ARTISTICA

R. Arnheim afirma que la visita frecuente a muchas exposiciones para ver obras maestras, no es suficiente para desarrollar la percepción. La mejor manera de hacerlo es el manejo del lápiz, el pincel o el cincel. Sin duda nos invita a una práctica perceptiva que está muy próxima a la actividad creadora.²¹

El artista emplea sus categorías de forma y color para captar algo universalmente significativo que se da en lo particular. Tampoco él intenta aprehender lo singular como tal, ni sería capaz de hacerlo.

Si cuando vemos y sentimos ciertas cualidades de una obra de arte no podemos describirlas y explicarlas, la razón del fracaso no se debe a que usamos palabras para hacerlo, sino a que nuestros ojos y nuestro pensamiento no logran descubrir las categorías generales que serían necesarias.

Otro prejuicio sostiene que el análisis verbal paraliza la creación intuitiva y su comprensión. También en esto hay un fondo de verdad. La historia del pasado y la experiencia del presente muestran muchos ejemplos de cuán destructivas pueden ser las fórmulas y recetas. ¿Pero debemos concluir por ello que en el campo de las artes una de las potencias psicológicas debe acallarse para que otra pueda operar?. ¿Es verdad que las perturbaciones ocurren cuando una facultad mental funciona a expensas de la otra?. El delicado equilibrio de todas nuestras potencias (lo único que permite vivir plenamente y trabajar bien) se altera no sólo cuando el intelecto estorba a la intuición sino también cuando el sentimiento desaloja a la razón. No tiene por qué ser más productiva una orgiástica autoexpresión que la ciega obediencia a las leyes.

Un análisis ilimitado del "yo" daña; pero también daña el artificial primitivismo del hombre que rehúsa conocer cómo y por qué trabaja.

La idea aportada por la teoría de la *Gestalt*, sobre la conciencia de que

²¹ Arnheim, R. 1957, p. 5

no se obtiene una totalidad mediante la suma de partes aisladas no era nueva para el artista.

Pero nunca el arte pudo ser creado por alguien incapaz de concebir la estructura integrada de una totalidad. Si bien no es menos cierto que el acto artístico que se produce inmediatamente después de esta concepción es el de disección de las partes con la intención artística de reducirlas.

La visión, lejos de ser un registro mecánico de elementos sensoriales, resultó ser según los estudios de la Gestalt, creadora de la realidad: imaginativa, inventiva, perspicaz y hermosa.

Según Arnheim, *"todo acto de percibir es al mismo tiempo pensar; todo acto de razonar, intuición; todo acto de observar, invención"*.²²; el acto visual exaltado que conduce a la creación de la gran obra de arte, aparece como un brote de la actividad más humilde y corriente del ver cotidiano. Así como la prosaica búsqueda de datos es "artística", pues comprende la tarea de otorgar y hallar forma y significado, la concepción del artista es un instrumento de la vida, un modelo refinado de entender qué somos y dónde estamos.

El acto de ver era el de imponer a la realidad, de modo enteramente subjetivo, forma y significado. Ningún estudioso de las artes negaría que los individuos o las culturas dan forma al mundo según su propia imagen. El proceso de mirar el mundo era el resultado de la relación entre las propiedades que impone el objeto y la naturaleza del sujeto que observa. Ese elemento objetivo de la experiencia justifica los intentos de distinguir entre concepciones adecuadas e inadecuadas de la realidad. Más aún, podría esperarse que todas las concepciones adecuadas tuvieran un fondo de verdad, ésto es, que el arte de todos los tiempos y lugares no resultara potencialmente ajeno a ningún hombre, lo que proporcionaría un antídoto muy necesario para la pesadilla que el

²² Arnheim, R. 1973, p. 4

subjetivismo y relativismo desatados ocasionan.

El descubrimiento por parte de la Gestalt, de que la visión no era un registro mecánico de elementos, sino la captación de estructuras significativas, fué una lección saludable. Si ésto era verdad para el simple acto de percibir un objeto, tanto más lo sería para el encaramiento artístico de la realidad. Era evidente que el artista no podía ser un registrador mecánico, si ni siquiera lo era el órgano de la vista. Ya no podía pensarse que la representación artística de un objeto fuera la tediosa transcripción de su apariencia accidental, detalle a detalle.

En el campo de la educación artística se había llegado independientemente a conclusiones semejantes. En especial Schaefer-Simmern (1948), inspirado por las teorías de G. Britsch, se había concentrado en el problema del proceso artístico. Había llegado a confirmar que la psique, en su pugna por tener acceso a una concepción ordenada de la realidad, avanzaba según un proceso legal y lógico, desde las configuraciones perceptivamente más simples hacia una complejidad cada vez mayor. Había pues una prueba de que los principios perceptivos que se habían revelado en los experimentos de la Gestalt, se manifestaban también genéticamente.

Schaefer-Simmern, ilustró en forma convincente su teoría de que la capacidad de vincularse artísticamente con la vida no es el privilegio de unos pocos especialistas excepcionalmente dotados, sino que pertenece al equipo psicológico de toda persona normal a quien la naturaleza ha dotado de dos ojos. Esto significa que el estudio del arte es una parte indispensable del estudio del hombre.

De acuerdo con la teoría de la convención, la representación de límites o términos mediante líneas es una convención artística que hemos aprendido a interpretar correctamente.

La teoría de la convención explicaría también las principales diferencias

que existen entre los distintos modos de representación pictórica. El hecho mismo del estudio e incorporación de la perspectiva podría aducirse en apoyo de esta teoría.

En toda creación artística desempeña un destacado papel el factor convencional.

Las pinturas prehistóricas alcanzan, en algunas ocasiones, una gran calidad representativa. Kennedy y sus colaboradores han comprobado que la traza de contornos se utilizó de forma pareja en las pinturas rupestres de zonas muy alejadas entre sí, lo que supone que este tipo de reproducción no constituye ninguna convención previa. No es pues, mera convención lo que se desprende de esta actitud, sino la detección de una semejanza intrínseca entre la pintura y el objeto.

Este fenómeno de aproximación individual a la expresión pictórica, debemos entenderlo como hecho creativo, no sólo por la actitud adoptada, sino por el resultado.²³

Si se reflexiona al respecto, lo que se nos hace más evidente, es que lo que se dibuja y cómo se dibuja, ha de estar en íntima conexión con lo que uno perciba y cómo lo perciba. Todas estas actividades son provocadas por la percepción. Naturalmente nuestra conducta nos manifiesta que intervienen también otros procesos cognitivos, tales como los que subyacen a la memoria y a la utilización del saber.

Dibujar

Los psicólogos opinan que lo dibujado sirve de signo indicativo de lo percibido.

I. Rock, nos muestra una ingenua apreciación sobre la relación entre lo representado y lo percibido. Apoyándose en otros errores cometidos a lo largo

²³ Ver Kennedy, J. L., 1963, pp. 494-521

de los diversos estudios relativos al tema, tales como el test Bender-Gestalt y otros razonamientos supuestamente erróneos, cita algunos ejemplos que presentados de la forma que lo hace podría darse por bueno²⁴. En mi opinión, el error de estas apreciaciones consiste en considerar el arte lo representado, solamente desde el punto de vista realista. Precisamente el artista tiene, o debe tener, la capacidad de percibir otros aspectos, y no sólo la realidad formal del objeto que trata de representar, llegando en algunos casos a destacar aquel aspecto del objeto que nos llama la atención con mayor fuerza o que nos interesa destacar para hacerlo más visible y mostrarlo de esta forma al espectador. Bien es verdad que intervienen otros factores cognitivos, pero la percepción juega un papel fundamental.

Algunas personas se las arreglan mejor que otras en la captación del rasgo *modo-proximal* de su percepción. En la literatura científica sobre la percepción no faltan las especulaciones de algunos teóricos sobre las diferencias personales a ese respecto, refiriéndose a "estilos" perceptuales cognitivos, como el analítico en contraposición al integrativo, o el independiente del campo en contraposición al dependiente. Los individuos que con mayor facilidad atienden a sus percepciones proximales acaso sean aquéllos que solemos decir que están dotados de talento artístico, aunque de suyo tal capacidad sería sólo uno de los componentes del talento para el arte en general.

El *Modo-proximal*, consiste en hacer una representación que dé al espectador una imagen retiniana similar a la que obtenga al contemplar directamente ese objeto. Pero al realizar ese trabajo no se perciben más imágenes retinianas, sino un mundo de objetos y planos que difiere bastante de las relaciones de tamaño y forma dadas dentro de la imagen.

Las percepciones concuerdan con las características reales de los objetos

²⁴ Ver Rock, I. 1980, pp. 105-106

en vez de con las de la estimulación ocular.

La dificultad en la representación de las formas cabe atribuirla al desconocimiento de los procesos internos que subyacen a la percepción de la forma. Para hacer cualquier trabajo, necesitamos primero codificar una exacta descripción de la misma (se supone, en los trabajos de representación fiel de la realidad) y después usar dicha codificación para conducirnos en el proceso de representación.

Conceptos Representativos

Por conceptos representativos debe entenderse: la concepción de la forma mediante la cual la estructura percibida del objeto puede ser representada con las propiedades de un medio dado. Los conceptos representativos hallan su manifestación externa en las obras hechas con lápiz, pincel, modelado etc.

Más que ninguna otra cosa, *es la formación de conceptos representativos lo que diferencia al artista de quien no lo es*. ¿El artista experimenta en el mundo y la vida de una forma diferente al hombre ordinario?.

Estas experiencias deben concernirle e impresionarle profundamente. Debe tener la sabiduría de descubrir significados en sucesos episódicos y concebirlos como símbolos de una verdad universal. Como cualidades indispensables, el privilegio del artista consiste en la capacidad de aprehender la naturaleza y significación de una experiencia en términos de un medio dado y hacerla así tangible. El hombre ordinario se queda "mudo" ante los frutos de la sabiduría de su sensibilidad. No puede plasmarlos en una forma adecuada. Puede hallar expresión de sí, más o menos articuladamente, pero no de su experiencia. En el momento en que el hombre es artista, encuentra la forma de representar la estructura incorpórea que ha sentido.

El artista en busca de estas experiencias reveladoras mira a su alrededor con ojos de pintor, escultor, etc., respondiendo a lo que se adecúa a su forma.

La capacidad de captar, el "sentido de las cosas" en forma pictórica o

escultórica, distingue la respuesta del artista del que no lo es, como reacción a una experiencia sobre el mismo estímulo.

Hay grandes artistas que encontraron sus ideas creativas a partir del medio utilizado, como por ejemplo Paul Klee.

Pero lo que cuenta en el proceso de creación no es la cronología de sus pasos. Si al final del trabajo un contenido válido ha hallado forma adecuada, ha sido alcanzada la meta.

Debe reconocérsele a G. Britsch (1926), haber sido el primero que demostró sistemáticamente que la forma pictórica se desarrolla orgánicamente de acuerdo con reglas definidas que le son propias, desde las estructuras más simples a las más complejas, en un proceso de diferenciación gradual.

Britsch señaló la inadecuación del enfoque realista, que no hallaba en los dibujos de los niños más que una imperfección encantadora, y que consideraba las fases de su desarrollo en términos de "corrección" progresiva.

Apenas considera la influencia del objeto percibido sobre la forma pictórica. Según Britsch, el desarrollo de las formas es un proceso independiente de desenvolvimiento semejante al desarrollo de una planta.

Puede existir un interés en el afán de la representación pictórica o escultórica, tanto por parte del niño como del adulto, por comunicar las experiencias vividas por el artista de la forma más completa y precisa que los medios a nuestro alcance nos permitan.

El niño entiende que se comunica mejor y de forma más completa y amplia dibujando que hablando. El adulto siente la necesidad de decir, comunicar una experiencia compleja o simple a través del medio que más posibilidades le ofrece como instrumento de dicha comunicación.

Parece admisible suponer que la actividad de la representación deliberadamente artística tiene su fuente motora en el movimiento descriptivo.

Los ademanes, a menudo describen la forma de los objetos por su

contorno. Por esta razón la representación por contornos, parece ser la técnica psicológicamente más simple y más natural de hacer una imagen con ayuda de la mano.

Los primeros garabatos tienen el fin de "presentar", ésto es, implicar la excitante experiencia de realizar algo que antes no existía. Este interés por el producto visible por sí mismo, está presente en toda la obra de arte.

El movimiento fisonómico es el componente de la actividad corporal que refleja espontáneamente la naturaleza de la personalidad en cuestión, a la vez que la de la experiencia particular de un momento dado. La firmeza o debilidad, la seguridad o timidez, que son habituales en una persona, se expresan por sus movimientos. Al mismo tiempo, en su conducta corporal, revelará si en un momento dado se encuentra interesada o aburrida, triste o feliz.

Los movimientos descriptivos son ademanes deliberados, destinados a representar cualidades perceptuales.

FORMAS DE PERCEPCION CREADORA

De acuerdo con la experiencia, los sentidos difieren marcadamente en lo que reflejan para quien percibe. Mientras que en la vista, la experiencia es generalmente la de "ver el objeto como es realmente".

El punto de vista desde el cual se analiza la experiencia sensorial aquí, se refiere a las formas de relación, por mediación de los sentidos, entre el que percibe y el mundo a su alrededor; y la forma en que el medio se da a quien percibe en estas formas de relación.

E. G. Schachtel, nos propone dos formas de percibir que enriquecen sin duda, el panorama de la percepción creadora:

1)- Autocéntrica: forma de percepción centrada en el sujeto.

2)- Alocéntrica: forma de percepción centrada en el objeto²⁵.

En la forma *autocéntrica*, hay poca o ninguna objetivación; el énfasis recae sobre lo que la persona siente y cómo lo siente. Hay una estrecha relación o fusión entre la cualidad sensorial y los sentimientos de placer o desagrado.

En la forma *alocéntrica*, hay objetivación; el énfasis recae en lo que es el objeto; no hay relación, o muy poca, entre las cualidades sensoriales percibidas y los sentimientos de placer-desagrado. Quien percibe generalmente se acerca, se abre hacia el objeto receptivamente y trata de "apresararlo".

El funcionamiento autocéntrico de la vista tiene lugar en el recién nacido y predomina por un periodo considerable de tiempo en la infancia, en menor grado se produce en el adulto al mismo tiempo o alternando con un funcionamiento más alocéntrico.

Si se comparan las experiencias de ver las *formas y estructuras* con las de ver la *luz y el color*, es evidente que las primeras, tienden a ser más alocéntricas, mientras que las últimas tienen una cualidad relativamente más autocéntrica, como la experiencia de la *insistencia total del campo visual*.

Parece ser inherente a nuestro aparato receptor, la tendencia a organizar el campo sensorial en moldes y, a percibir formas, más que un flujo de impresiones luminosas.

La apreciación inconsciente de las formas es la raíz primitiva de toda *abstracción*, que a su vez, es la clave de la *racionalidad*²⁶. Creo que nuestro hábito arraigado de ver cosas y no datos sensoriales, descansa en el hecho de que rápida e inconscientemente abstraemos una forma de cada experiencia sensorial y utilizamos esta forma para concebir la experiencia como un todo, como una cosa.

²⁵ Schachtel, E. G., 1962, p. 87

²⁶ Ver Langer, S.K. citado por Schachtel, E. G. 1962, pp. 111-112

De esta última apreciación se desprende y se justifica la vertiente irracional de las prácticas artísticas o creativas. Irracionalidad aceptada y asumida por los artistas como algo sin lo cual no se puede hacer arte.

En comparación con la percepción aloécéntrica activa y objetivadora de la *forma* y la *estructura*, la percepción del *color* y la *luz*, no requiere una actitud activa ni selectiva. Estos se imponen al ojo, que no tiene que buscarlos atentamente sino que reacciona a su impacto. Así, el impacto del color afecta a todo el organismo.

La percepción del color, por sí misma, no permite la objetivación, mientras que la percepción de la forma, sí lo hace.

Los objetos se reconocen fundamentalmente por sus formas, más que por su color.

La percepción aloécéntrica y autocéntrica se hace evidente también si se analiza la relación de la percepción de la *forma* y la del *color* con los sentimientos, en especial el problema de la relación de agrado-desagrado y bienestar-malestar.

El proceso de enfoque activo y selectivo sobre un objeto, se produce en una forma *emocionalmente neutra*. Por supuesto, la visión de algo hermoso puede producir un sentimiento de profundo *goce* y *apreciación*; (pero este sentimiento tiene una calidad diferente de la de los sentimientos de agrado-desagrado, ligados a la percepción autocéntrica- ¿podría ser empatía?). En contraste con la percepción emocionalmente neutra de las formas, el impacto del color, va ligado generalmente con sentimientos definidos, aunque con frecuencia ligeros, de agrado o desagrado. Los colores no son sólo "reconocidos", sino que son *sentidos* como excitantes o calmantes, disonantes o armoniosos, ruidosos o tranquilos, vívidos o reposados, alegres o sombríos, cálidos o fríos, causantes de trastornos y distracción o de concentración y tranquilidad.

Lo aloécéntrico de la percepción formal y lo autocéntrico de la percepción

del color, explican la respuesta de forma y color que Rorschach derivó en diferentes tipos de pacientes mentales y de personas normales con su test de las manchas de tinta. Observó que las respuestas basadas en la percepción de las formas y la comparación más o menos acertada con la forma de objetos recordados son esencialmente una obra consciente de la inteligencia, la atención y la concentración; que tienen que ver con la función de la realidad y que una proporción demasiado elevada de estas respuestas indica excesivo control intelectual. Por otra parte, descubrió que las respuestas basadas enteramente, o en parte, en el color de las manchas de tinta, representan emotividad y son índices de la excitabilidad del afecto. Estos descubrimientos, están de acuerdo con la base de la naturaleza experimental de la percepción de la forma y del color²⁷.

La relación de agrado-desagrado de la percepción del color y la falta de esta relación en la percepción de la forma, pueden aparentemente suponer que sólo el color produce placer a la vista, mientras que la forma nos ofrece un mundo abstracto, neutro, desprovisto de goce. Aunque el placer del color está presente en todo lo que el hombre vé, obviamente también el sentido de la forma puede ser fuente de deleite; la captación de la forma y la estructura, producen un hondo sentido de gozosa satisfacción. Pero los sentimientos inmediatos, de reacción, de agrado o desagrado, ligados a la percepción del color, son cualitativamente diferentes del goce en la percepción formal. El goce en la captación de la *forma y la estructura*, es semejante al que se produce en cualquier actividad mediante la cual el hombre realiza y acrecienta su capacidad para relacionarse con el mundo que le rodea.

El hombre *abstrae la forma*. Al mirar su medio visible, puede verlo como un *mundo de color*, pero puede verlo también como un *mundo de la forma*, como

²⁷ Rorschach, H. 1942, p. 45

Leonardo, Holbein y Durero. La primera visión se abre receptivamente al juego de la luz y el color, y además, vé el objeto como coloreado. Pero la percepción del color cambia de calidad cuando la actitud total del sujeto que percibe, cambia de la receptividad total de la luz y del color a la atención activa de objetos definidos. Entonces el color, asume el carácter de color superficial²⁸, y se convierte en el color de este objeto particular, subordinado y limitado a su Gestalt.

El impacto básico del color y la luz, varían de manera diferente con una *actitud de atención consciente* a los valores del color y de su efecto estético. *Esta actitud da como resultado una sensibilidad conscientemente elevada hacia el color*, en la que el sujeto que percibe está atento reflexivamente a la manera en que es afectada su sensibilidad por la combinación y disposición de los diversos valores del color. Mediante esta "atención", pueden desarrollarse no sólo el sentido del color, sino otros sentidos autocéntricos, especialmente el *gusto* o la capacidad de hacer o apreciar arreglos agradables a la vista, y más ampliamente, una sensibilidad a lo adecuado, en general, a lo contrario de lo desagradable o tosco. El gusto, es la capacidad de apreciar lo adecuado o agradable, de discriminar entre las cosas que van bien y las que van mal. Por supuesto, esto no implica que el gusto sea la base o la esencia del arte, pero puede ser un factor y desempeña un papel dominante. Esta relación con el placer, representa la cualidad subjetiva del gusto y su afinidad con el factor autocéntrico de la experiencia sensorial, aun en un nivel altamente consciente.

La experiencia pasiva de algo que se nos impone visualmente, se produce no sólo en la percepción del color y la luz, sino también en la *imposición de todo el campo visual*. Esto es lo que Katz denomina "impresión globalizada".

Las profundas diferencias entre las cualidades particulares de las dos

²⁸ Ver Katz, D., 1935, p. 124

formas básicas de la experiencia perceptual, sugieren su relación con los conceptos freudianos del principio del *placer* y el principio de *realidad*. La forma autocéntrica, parece representar en la esfera de la percepción, un funcionamiento sensorial más de acuerdo con el principio de placer, mientras que la forma alocótrica, parece más relacionada con el principio de realidad.

El desarrollo de la atención, especialmente de la atención focal, es muy importante en el gran cambio autogenético de la percepción totalmente autocéntrica a la percepción cada vez más alocótrica ²⁹.

Según las observaciones de Stirnimann, parece probable que, además de la luz, ciertos *colores*, son atractivos mientras que otros son repelentes para el recién nacido, y que estas reacciones afectivas sensoriomotoras al color, se hacen más pronunciadas en la segunda semana de vida. El primer día de vida, el recién nacido se siente más atraído por un campo visual no uniformemente coloreado que por uno de color uniforme. Aunque la cuestión de la sensibilidad del recién nacido y del niño pequeño al color, ha sido objeto de controversia, la discriminación autocéntrica del color se produce mucho antes que el niño comience a percibir formas y estructuras definidas.³⁰

J. S. Werner, abunda en el mismo concepto sobre la percepción primaria del color y así dice que *"el desarrollo primario del sentido del color consiste en un dominio gradualmente mayor de los factores de percepción objetivos en una actividad fusionada sincrética en la que los colores son experimentados como respuesta del cuerpo en su totalidad"*.³¹

Meyer y Harlow han demostrado que los colores ofrecen indicios más

²⁹ Ver Schachtel, E. G. *op. cit.*, pp. 141-142

³⁰ Stirnimann, F. 1962, p. 234

³¹ Werner, J. S. 1938, citado por Schachtel E. G. en p. 149

efectivos y fácilmente aprendibles para los monos que las formas y Nissen y McCulloch, registran lo mismo respecto a los chimpancés.³²

Las primeras experiencias visuales del recién nacido, parecen ser reguladas por un principio del placer que difiere del de Freud, en que la excitación puede ser agradable o desagradable.

La percepción de la distancia y la estructura espacial y la percepción de los objetos claramente definidos, son interdependientes. Son un presupuesto de la percepción aloécéntrica en la que se observan objetos definidos en su relación espacial entre sí y con el sujeto que percibe. En el adulto, *la percepción de la distancia*, se hace oscura o desaparece totalmente en la forma autocéntrica; por ejemplo al mirar sin enfoque centrado a la totalidad del campo visual que se ofrece. Es mucho menos pronunciada en la pintura impresionista con la importancia concedida a la luz y al color que, en algunas pinturas del Renacimiento, que la conceden a los objetos principales de primer plano y a una lejanía, o en algunos paisajes holandeses del siglo XVII, donde la distancia y la extensión parecen ser los temas mismos del artista.

Según Hebb, el niño necesita muchos meses en el proceso de su desarrollo, antes de producirse la percepción de objetos con formas definidas y articulación detallada de la estructura.

Tras la percepción de los objetos como unidades globales, el ojo tiene que seguir la forma y los detalles distintivos de la estructura del objeto.³³

En la intersección de los sueños, S. Freud dice que en un momento bastante temprano del desarrollo del niño, entre el segundo y el tercer mes, y con creciente frecuencia después, se produce un paso importante, *precursor del*

³² Ver Meyer D. R. y Harlow, H. F. 1945, pp. 454-462; y Nissen H. W. y McCulloch, T. L. 1937, pp 377-381

³³ Hebb, D. O. 1949, citado por Schachtel, E. G. pp. 31-35

reconocimiento consciente. En este momento no es todavía un reconocimiento de un objeto como totalidad, sino de una situación global en la que predomina un objeto y en la que desempeñan un papel importante los factores visuales y auditivos.

Reconoce primero a la madre. En el tercer mes hay también un sentimiento de este tipo con los objetos próximos. Este sentimiento es *placentero*.

En cuanto a la *memoria*, hay que distinguir entre la reactivación pasivamente experimentada de huellas inconscientes de la memoria y la capacidad de recuerdo activo y voluntario.

De una parte está la *memoria como reconocimiento pasivo*, y de otra, en el polo opuesto está el *recuerdo voluntario*, es decir, el recuerdo de elementos que forman parte de una organización racionalmente coherente y que se basan en abstracciones de lo que se ha percibido conscientemente o en un pensamiento lógicamente coherente. El recuerdo real del adulto se encuentra generalmente, en algún lugar entre estos dos polos y es una mezcla de ambas.

Rapaport hace una distinción entre la organización *impulsiva* y la *conceptual de la memoria* ³⁴.

El desarrollo de una *memoria* más distintamente perceptual y conceptualmente organizada puede producirse a medida que se desarrolla la atención del niño y se concentra más en uno u otro aspecto sensorial de tan complejas experiencias con valores positivos o negativos. Estos aspectos son reconocidos como pertenecientes al "objeto" mientras que los aspectos sensitivos de esta experiencia, son reconocidos como sentimiento del sujeto que percibe.

Hay una notable afinidad entre la memoria de reconocimiento pasivo y los sentimientos autocéntricos o la percepción en forma autocéntrica, y entre el

³⁴ Rapaport, D. 1951, pp. 710-712

recuerdo voluntario y los sentidos principalmente alocéntricos.³⁵

Las percepciones autocéntricas no son accesibles al recuerdo voluntario, o bien son accesibles en forma de analogías, débiles y abstractas que tienen poco que ver con ésto, es casi posible recrear por el recuerdo voluntario, aunque nunca plenamente una imagen visual de una percepción anterior, como por ejemplo al hacer un dibujo o una pintura de memoria.

Por otra parte, la experiencia sensorial autocéntrica es con frecuencia vívidamente recordada con el tipo de memoria de reconocimiento pasivo.

En las experiencias autocéntricas, el adulto se parece pues, al niño en el cual, de acuerdo con las experiencias *eidéticas* ³⁶ son la regla general y, preceden frecuentemente al desarrollo ulterior de las imágenes de la memoria y que, por tanto, no puede distinguir claramente la realidad actual, la memoria y la fantasía.

Los estados de *nostalgia*, necesidad, ensueño diurno y otros estados semejantes, igualmente complejos e indiferenciados y relacionados con experiencias pasadas, pueden producir el surgimiento de imágenes eidéticas espontáneas de la memoria en los sentidos autocéntricos, especialmente en el sentido del olfato.

³⁵ Schachtel, E. G. op. cit., 1962, p. 165

³⁶ Término empleado por primera vez por Jaensch, E. R. definiéndolas en el sentido de que: "Las imágenes perceptuales ópticas o eidéticas son fenómenos que ocupan una posición intermedia entre las sensaciones y las imágenes. Al igual que las postimágenes fisiológicas comunes, siempre se ven, en sentido literal. Poseen esta propiedad con carácter necesario y en todas las condiciones, y la comparten con las sensaciones. También puede exhibir en otros aspectos las propiedades de las imágenes (*Vorstellungen*). En los casos en que la imaginación ejerce escasa influencia, no son otra cosa que postimágenes, que se apartan de la norma en una forma definida, y cuando esa influencia es completa o aproximadamente nula, podemos considerarlas como postimágenes ligeramente intensificadas."

La percepción aloclétrica de la vista y el oído, se prestan mucho más al recuerdo voluntario que las percepciones en las modalidades sensoriales autocéntricas. Una palabra, una melodía son fácilmente recordables y estos recuerdos no tienen generalmente cualidad eidética. Igualmente, muchas personas pueden recordar y describir una cosa, pueden dibujar de memoria algo bastante parecido a lo visto.

La razón de que el recuerdo voluntario de las percepciones en forma aloclétrica sea más factible que el de las percepciones autocéntricas se debe a que la objetivación inherente en la percepción aloclétrica está estrechamente relacionada con la formación de conceptos. Los objetos son recordados por sus rasgos más notorios: esto ya supone una abstracción del objeto en cuestión. En la esfera visual, es la cualidad de abstracción de la forma y la estructura la que ayuda al recuerdo voluntario. Estas abstracciones o esquemas o conceptos perceptuales, constituyen todo lo que el sujeto capta al comienzo. Casi siempre, la mayoría de la gente no ve el objeto plenamente, sino que sólo percibe el esquema convencional de lo que espera ver.

Sólo el arte, mediante el uso evocador del lenguaje o la visión del pintor que trasciende los confines conceptuales del lenguaje, puede expresar más de lo que experimenta el hombre en su contacto sensorial con el mundo que lo que permiten las limitaciones del lenguaje corriente.

De lo anteriormente expuesto podemos deducir que la relación entre las dos formas básicas de la percepción y la memoria, procede en forma semejante en relación con la *comunicación*. Lo que ha sido percibido en forma autocéntrica, elude la comunicación precisa mucho más que en las percepciones aloclétricas, fusionadas y de tipo autocéntrico que eludan la conceptualización y con ella la descripción plástica.

Autocentrismo Secundario

Con la energía del impulso exploratorio del niño, se constituye el mundo objetivo, posibilitado por el cambio de la percepción autocéntrica (primaria) a la percepción alocéntrica. Surge la realidad. Pero en el proceso de la percepción alocéntrica, se desarrolla un *autocentrismo secundario*, destinado a desempeñar un enorme papel en la percepción del mundo por el hombre.

Este se nos muestra de dos formas: 1)- en la relación estrecha de los sentimientos de agrado-desagrado con la percepción y la falta de objetivación; 2)- en la reacción negativa hacia cualquier nuevo estímulo, hacia cualquier cambio, porque perturba un estado de protección y satisfacción de todas las necesidades en el enclaustramiento.

A) Los objetos se perciben con mayor frecuencia desde el punto de vista de la satisfacción que pueden dar a alguna necesidad del sujeto que percibe o de cómo pueden ser utilizados. Todos estos fines pueden articularse consciente o inconscientemente. Cuando el objeto es percibido de esta manera, el rasgo predominante de la percepción no es el objeto en sí mismo, sino aquéllos de sus aspectos que se relacionan con los sentimientos más o menos conscientes del sujeto que percibe acerca de la necesidad o propósito para lo que debe servir el objeto.

En la percepción autocéntrica primaria, en la que el sentimiento sensorial del sujeto que percibe predomina sobre las cualidades del objeto, está el *autocentrismo secundario* del sentimiento que tiene el sujeto en la forma en que será percibido el objeto, en los aspectos del objeto que no serán percibidos, en los que serán acentuados.

B)- La visión primaria autocéntrica de la mayoría de los estímulos como perturbaciones del enclaustramiento recurre en la forma de temor y evitación de un encuentro pleno y de todo lo nuevo o extraño que pueda perturbar el enclaustramiento secundario en un patrón cerrado de rutina, que puede ser el

patrón de una cultura determinada, de un grupo social particular, de un modo de vida personal, etc.

Marx acentúa el efecto limitador de la perspectiva exclusiva de los objetos de uso y así dice: *"el sentido dominado por la necesidad cruda y práctica es sólo un sentido limitado (...) el que comercia con minerales ve sólo su valor mercantil pero no su belleza ni su peculiar naturaleza y calidad."*³⁷

También Cézanne describe esta peculiar ceguera y dice en una conversación con J. Gasquet : *"Algunas veces he acompañado a un campesino que lleva su carreta al mercado para vender patatas. Nunca había visto, lo que nosotros llamaríamos ver; nunca había visto Sainte Victoire. Saben lo que está sembrando a lo largo del camino, cómo estará el tiempo mañana, si Sainte Victoire anuncia o no lluvia; lo sienten como los animales, como un perro que conoce su pedazo de pan, sólo por sus necesidades; pero que los árboles son verdes y que esas piedras y guijarros rojos son cerros, no creo que la mayoría lo sienta, que lo sepa, fuera de un sentimiento inconsciente de lo útil."*³⁸

Esto demuestra la importante diferencia entre la percepción temporal y condicionada por la situación de un objeto de uso, que sirve a una necesidad o un fin particulares y pasajeros y un sistema de experiencia y percepción total, permanente y habitual en el que todo es visto y produce una reacción desde el punto de vista de cómo ajusta dentro de un marco de referencias personales o colectivas, al que se aferra la persona y sin los cuales se sentiría perdida o a la deriva.

La percepción en función de fines *científicos*, es también generalmente la percepción de un objeto de uso. El científico, en estos casos, contempla el objeto con una o más hipótesis y lo "utiliza" para corroborar o desaprobar una

³⁷ Marx, K. 1953, pp. 242-243

³⁸ Grassi, E. 1957, pp. 116-117

de ellas, pero no encuentra al objeto como tal, en toda su plenitud.

Pero en su intento, como en los de muchos que no son científicos, de ajustar un objeto o un fenómeno dentro de un sistema, preconcepción o hipótesis, se observa con frecuencia una ceguera ante el ser puro y pleno del objeto mismo. La percepción, puede convertirse casi en un acto de violencia agresiva en el cual el sujeto que percibe, elimina los aspectos del objeto que no puede utilizar para sus fines. En vez de acercarse al objeto con apertura y receptividad totales, se acerca a él con la determinación de ver cómo se puede ajustar a tal o cual esquema que el sujeto tiene en mente, o si puede producir éste o aquél efecto sobre el objeto o mediante el objeto. Por supuesto este enfoque es absolutamente legítimo y puede ser muy útil para los fines que el sujeto contempla. Sólo llamar la atención de que no puede conducir a la más plena y rica percepción (alocéntrica) del objeto, sino sólo a una percepción limitada, unilateral y con frecuencia muy deformadora.

Este fenómeno no se produce con la percepción artística o creativa. Este proceso se produce solamente después de haberse acercado al objeto plenamente y durante toda la vida perceptiva del artista. Dicho proceso se da sólo en el acto de verificación, no en el de percepción.

El objeto de percepción más importante en la vida de la mayoría de los hombres son los demás hombres. Por esta razón, la percepción de los demás constituye el campo más importante para el estudio de la percepción autocéntrica (primaria y secundaria).

Según Schachtel, *"aunque los grandes pintores tienen generalmente una percepción mucho más plena, rica y profunda de la naturaleza, los objetos y las personas que el hombre medio, hay entre los mejores una sorprendente diferencia en la profundidad y plenitud de la percepción. Una comparación de los mejores retratos de Van Dyck con los de su contemporáneo y patriota Rembrandt, mostrará cómo los ojos de Rembrandt penetraban hasta la médula del ser humano que*

pintaba, mientras que Van Dyck, por vivos y reales que fueran sus retratos, es relativamente superficial y estrecho en comparación con la profundidad y plenitud de Rembrandt. Esta diferencia no es de habilidad, ni de maestría técnicas, que Van Dyck poseía como cualquier pintor. Es una diferencia de profundidad y totalidad de la percepción visual."³⁹

Pero si la percepción autocéntrica es, o tiende a ser, la única forma de experimentar el mundo y al prójimo, entonces es signo de enfermedad mental o de estancamiento de la vida humana. A la inversa, cuanto mayor sea el papel de la percepción allocéntrica en la vida de una persona, más rica y plena es su vida y más verdaderamente vive.

Se explican estas afirmaciones en la percepción autocéntrica como consecuencia del enclaustramiento en un mundo cerrado, nada de estímulos, nada de cambios como algo perturbador que debe evitarse. En el nivel *primario*, este aspecto del autocentrismo es característico del mundo intrauterino y predomina en el mundo del recién nacido y del niño pequeño. En el nivel *secundario*, es el resultado del enclaustramiento secundario en un patrón de vida cerrado, mediante el cual, el hombre trata de restablecer algo parecido a la seguridad del vientre materno *después* de que el mundo objetivo ha surgido para él a través del juego exploratorio y del aprendizaje en la niñez.

La percepción allocéntrica, se caracteriza por una cualidad inagotable e inefable, por el más profundo interés en el objeto, y por el efecto enriquecedor, refrescante y vitalizador que el acto de la percepción tiene sobre el sujeto que percibe. Esta manera de percibir atraviesa y trasciende los confines de lo catalogado y lo familiar, y establece una relación con el objeto mismo, en vez de con uno o dos aspectos del mismo.

Lo que se ve (se oye, se siente, se experimenta) en este encuentro no

³⁹ Schachtel, E. G. op. cit., p. 160

puede ser plenamente reflejado por el más grande de los artistas.

Matisse lo describe así: " *La visión es un acto creador que exige un esfuerzo. Todo lo que vemos en nuestra vida diaria está más o menos deformado por nuestros hábitos adquiridos.*"⁴⁰

Los artistas son lo que son en virtud de su vocación y capacidad para comunicar algún aspecto de lo que han percibido, más allá del campo de lo familiar.

La percepción aloclétrica, trasciende siempre en algún aspecto. Cuanto más *original* sea la mente y la personalidad de quien percibe, hay más probabilidades de que lo que perciba trascienda en algún momento la "realidad" conocida.

La percepción aloclétrica en su forma más completa, se caracteriza por una proyección y apertura totales hacia el objeto. El sujeto, en la percepción aloclétrica, se abre al objeto con todos sus sentidos y su sensibilidad y muestra una absorción y un interés totales por el objeto que, tiene una cualidad extratemporal, es decir, llena al sujeto tan plenamente que éste no se acuerda del tiempo ni de ninguna otra cosa, mientras está plenamente entregado al encuentro con el objeto de su percepción. Así sucede cuando tratamos de articular la experiencia creadora de esa percepción.

El esfuerzo para conservar la visión aloclétrica del verdadero objeto, reflejándola en pintura o escultura, es la lucha interminable del artista.

En este esfuerzo tiene que examinar los conceptos o los materiales empleados para crear la obra de arte y su aplicación particular en la tela o la escultura, para determinar si expresan verdadera y precisamente la percepción original e intuitiva. Los materiales son considerados entonces como objetos de uso, al ponerlos a prueba y averiguar su capacidad para perpetuar y comunicar

⁴⁰ Matisse, H. 1978, p. 37

la visión que tiene el artista de lo real en su esencia.⁴¹

La evasión de la visión alocótrica del artista es semejante en algunos aspectos al sueño, porque ni una ni otra, se ajustan a los esquemas conceptuales y verbales convencionales.

La razón de que los bocetos sean con frecuencia más fieles al objeto que el cuadro terminado consiste en que aquéllos son una expresión más espontánea y directa de la visión original. El dibujo a tinta de los japoneses (sumie), obliga al artista a entregar su visión directamente, sin correcciones ni vacilaciones. Esto impone una disciplina prolongada mediante la cual el artista llega a una visión tan profunda del objeto y a un dominio tan concentrado, y al mismo tiempo, relajado de su medio, que la visión y la ejecución se acercan e, idealmente se confunden.

En esa percepción (alocétrica) el sujeto establece una relación en la cual se llena completamente de lo percibido, como si fuera una sola cosa con ello o como si se convirtiera en el objeto mismo.

Cézanne advertía: "*La voluntad del artista debe silenciarse; debe silenciar en sí mismo todas las voces del prejuicio; debe olvidar, aquietarse, convertirse en el eco perfecto. La naturaleza de allá afuera y de aquí adentro deben penetrarse entre sí (...)*".⁴²

Braque decía: "*No sólo hay que pintar los objetos, hay que penetrar en ellos y uno mismo debe convertirse en el objeto.*"⁴³

En la pintura japonesa, nos dice Bowie, sobre la fuerza de la pincelada que esta total proyección y conversión en el objeto es un principio tradicional,

⁴¹ Sobre esto ver Joyce, C. 1958, pp. 31-34, 84-103

⁴² Hess, en Schachtel, E. G. op. cit., p. 56

⁴³ Ibidem, p. 68

llamado "Movimiento vital" (kokoro mochi, en chino sei do). Este principio es enseñado a todos los estudiantes de arte. Exige que el artista, en el momento de pintar, sienta la naturaleza misma de su tema. Si es un árbol, *"debe sentir al pintarlo la fuerza que se extiende a través de las ramas y sostiene los vástagos. Y si es una flor, debe tratar de sentir la gracia con que se abren o inclinan sus capullos. Si pinta la costa marina con sus acantilados y el movimiento de las aguas, en el momento de representar en el cuadro las rocas sacudidas por las olas, debe sentir que están allí para resistir los más enfurecidos movimientos del océano, mientras que a las olas mismas debe dotarlas de una fuerza irresistible para arrastrar todo a su paso."*⁴⁴

La "unidad" establecida con el objeto en la intensa relación de la percepción aloécéntrica es diferente de la "unidad" con los objetos con que se inicia, al principio de la vida, la percepción autocéntrica.

La primera requiere un enfoque total de todas las facultades perceptuales y experimentales del sujeto en el objeto, para que éste sea experimentado en la forma más amplia y plena posible. Presupone un eclipse temporal de todos los pensamientos e impulsos egocéntricos del sujeto, de todas las preocupaciones en torno a sí mismo y a su propia estimación y una proyección total hacia el objeto. La segunda es el resultado de una situación narcisista en la que no existe ningún objeto para el sujeto que percibe y todos los objetos que se ofrecen tienden a ser experimentados simplemente como estados de bienestar o malestar del sujeto, como "sensaciones vitales". Antecede al nacimiento de la persona como objeto consciente de preocupación, ambición, temor, necesidad y antecede a la experiencia del "yo" como separado del mundo.

La unidad de la percepción aloécéntrica no conduce a una *pérdida* de la persona, sino a un elevado sentimiento de estar vivo.

⁴⁴ Bowie, H. P. 1981, pp. 35-37

Freud y la psicología de la percepción en general, no prestan ninguna atención a la diferencia palpable entre la percepción cotidiana en la cual los objetos son simplemente reconocidos y olvidados, y la percepción aloécéntrica. No obstante, Freud, se refiere a las experiencias de unidad con el mundo exterior, cuando declara que el "sentimiento oceánico" (es decir el sentimiento de unidad con el universo, descrito por muchos místicos, no es sino recurrencia de una experiencia infantil primaria que no conoce la separación de un mundo exterior de realidad.⁴⁵

Los objetos concretos se perciben no aislados del resto de la vida, sino en tanto que contienen el *mysterium tremendum* de la vida del ser. Esto es igualmente cierto en la percepción de otra persona que en la percepción de cualquier objeto de la naturaleza o de una verdadera obra de arte. Probablemente ésta sea la razón de que el objeto de esta percepción sea siempre inagotable, y no pueda ser totalmente abarcado, sino sólo aproximado. Hay una percepción directa con la vida y del ser que penetra al objeto y vibra con él.

Paradójicamente, podría decirse que, en general, la gente conoce menos lo que le es familiar porque lo dá por supuesto, lo vé siempre desde la misma perspectiva: deja de verlo o lo vé de la manera más rutinaria. Sin embargo, si se contempla en forma aloécéntrica, es tan nuevo e inagotable como cualquier otro objeto en el mundo.

Podría afirmarse que la creatividad consiste en el arte de ver plenamente lo familiar en su esencia inagotable, sin utilizarlo autocéntricamente.

El hombre que ha "madurado" hasta llegar al estado en que no hace más que contribuir a la uniformidad protectora de nuestra cultura ha perdido su entusiasmo, su capacidad de desarrollo, la capacidad esencial y específicamente

⁴⁵ Freud, S. 1970, pp. 421-431

humana de permanecer abierto al mundo, es decir, de trascender un patrón cerrado de reacciones y encontrar y percibir lo nuevo, lo que trasciende las etiquetas de la experiencia "de acuerdo con los patrones" ya sea en un objeto nuevo o en un objeto encontrado muchas veces.

El hecho de que el hombre atravesase el periodo infantil de apertura al mundo, de fascinación podría sugerir que estamos en presencia de un patrón de conducta innato al que se confía la tarea de poner en contacto al organismo con el medio (en comparación con el mundo maternal protegido).

¿Por qué el enfoque del mundo por el adulto es generalmente menos "abierto" que el del niño?. Existe la excepción en aquéllas personas que están siempre interesadas y son capaces de una fresca percepción aloécéntrica, mientras otras viven en un mundo cerrado donde nunca suele suceder nada nuevo. No está explicado el hecho de que individuos que han vivido en un mundo cerrado puedan cambiar y experimentar un despertar del interés y la percepción aloécéntrica.

Las pruebas sugieren que en el hombre existe al mismo tiempo, la tendencia a buscar lo nuevo, a tenerlo y a evitarlo. El equilibrio entre estas dos tendencias parece variar de un fuerte predominio de evitación de lo nuevo en la primera infancia a un fortalecimiento de la tendencia a buscar lo nuevo en la niñez, después vuelve a variar a un predominio de la evitación de lo nuevo en la mayoría de los casos.⁴⁶

El cambio general al fortalecimiento de la tendencia a buscar lo nuevo en la niñez puede deberse a estructuras biológicas inherentes que, a su vez, se relacionan con el hecho de que en la niñez, hay protección, de modo que el organismo explora sin dejar de estar protegido. Pero en el hombre, en quien la apertura al mundo es mayor, además de las estructuras biológicas, existen

⁴⁶ Sobre esto ver Bergman, P. y Escalona, S. K. 1949, pp. 333-352

enclaustramientos de carácter cultural.

Tener intereses, percepciones, ideas, que se desvien de las del grupo, acarrea el peligro del desprecio, el ridículo, el ostracismo, y el aislamiento social.

El niño desarrolla la visión autocéntrica del grupo al que quiere pertenecer, pero la determinación realista de la vida social y la influencia de dicha forma de percibir de padres, maestros y compañeros, desvía al individuo en general de una percepción alocéntrica.

E. From, habla de la lucha existencial entre las dos tendencias: permanecer abierto al mundo, o buscar la seguridad del enclaustramiento. Esta presión es la única que ha sido estudiada por el psicoanálisis y tiene que ser aclarada en psicoterapia.

Se determinan dos caminos: uno, la unidad no en forma regresiva (a través del deseo de volver al vientre materno, sino también en forma nueva, deseando la relación con los demás y con el mundo); y dos, la unidad en forma regresiva aislándose del mundo.

De acuerdo con las enseñanzas del budismo zen, que presta mucha atención a la percepción, la percepción plenamente alocéntrica del mundo en su esencia, es realizada sólo después de obtener la *satori* (la iluminación) y va precedida por una terrible crisis que conmueve profundamente a la persona entera y en la cual abandona todo apego a su "ego", a sus ideas, a sus conceptos, a sus prejuicios, a sus deseos y compromisos.

Existe una angustia por el encuentro con lo desconocido, angustia que surge no sólo de las presiones sociales que empujan al conformismo, del miedo a trascender las visiones de la vida y del mundo socialmente aceptadas, así como del miedo de la persona a desprenderse de las actitudes a las que se aferra en busca de seguridad.

El hombre teme que sin ser el apoyo de sus actitudes y etiquetas acostumbradas, caerá en el abismo o andará sin camino seguro.

La percepción no puede divorciarse de la *actitud* del sujeto que percibe. La actitud determina lo que se percibirá y lo que no se percibirá y cómo se percibirá. Una actitud a la que se aferra la persona sólo permitirá ver ciertos aspectos limitados o deformados de un objeto y obstaculizará una visión más plena. Sólo cuando esta actitud es abandonada y la persona queda libre de la necesidad de enfocar el mundo de esa manera particular, queda libre el camino para un enfoque diferente y una visión abierta a aspectos hasta entonces desconocidos del objeto. El abandono de todo aferramiento abre la más plena visión sobre el objeto. Pero este abandono es el que con frecuencia produce la mayor angustia.

En la mayoría de los casos en que el aferramiento a una actitud impide la percepción de lo nuevo y en que el temor a lo nuevo o desconocido es primariamente la angustia despertada por la perspectiva de abandonar esta actitud, la actitud mental (emocional) es el factor más evidente.

Según Smith, una *actitud relajada y receptiva* incrementa probablemente la sensibilidad a estímulos subliminales (es decir, no percibidos conscientemente). La actitud tensa, excesivamente alerta, se basa en operaciones habituales de *seguridad*.

La *angustia*, relacionada con el cambio de actitud, sería una poderosa fuerza en la evitación no sólo de la percepción consciente, sino de la percepción sibiliminal alocéntrica.

El apego a una actitud, impide la apertura perceptiva al flujo constantemente variable de la vida y tiende a deformar la percepción hacia una visión cerrada y rígida del mundo. La persona que busca seguridad en una actitud se inclina hacia el sentimiento de que si cambia de actitud, se encontrará perdida y sumida en el caos. La actitud rígida lleva consigo el miedo al caos, a lo desconocido. La rigidez y el miedo coinciden, así como la flexibilidad, el desarrollo, la transformación y la apertura al mundo (percepción alocéntrica)

van unidos.

La detención del desarrollo de la percepción se debe a las presiones socioculturales, el deseo resultante de ser como todo el mundo. Esto conduce a la estereotipación y restricción del campo de la sensibilidad.

Actitud Perceptiva

¿Qué es lo que produce mayor frecuencia en la percepción de una persona comparada con otra?. ¿Qué influye en el cambio de un tipo de percepción a otro?.

Estas formas perceptuales y sus fluctuaciones no se producen por sí solas, limitadas a la función perceptual, sino como *parte de una actitud total*, de una forma de relación total del sujeto que percibe con el medio. Esto supone que se producen, además, acompañadas de un tono y una actitud motora particulares, o pueden consistir simplemente en cambios del tono muscular y visceral.⁴⁷

Cuando se busca con la mirada, la actitud perceptual tiende hacia la forma autocéntrica secundaria. En ese momento no interesa y ni se es receptivo, sino que se tiende a encontrar algo que corresponda a una expectación preconcebida. Al mismo tiempo, se entra en un estado de tensión motora (tónica); la tensión de la espera. Los ojos escudriñan cierta expresión, determinado movimiento, un gesto especial. Y estas actitudes no se limitan a los músculos, sino que pueden observarse en toda la expresión facial y en la postura general, y probablemente en sutiles cambios viscerales.

Las causas del por qué de estas actitudes, pueden surgir de funciones biológicas, actitudes del carácter, puede ser el resultado de actitudes *conflictivas*.

⁴⁷ Ver sobre ésto Weizsacker, R. von, 1950, pp. 342-356. Estas ideas, son además consecuentes con las teorías de la percepción que subrayan la unidad de la percepción y movimiento.

Se producen cambios, frecuentes, de manera conscientemente efectuados de la percepción aloécéntrica a una percepción primaria autocéntrica. El cambio consciente inverso, de la percepción primaria autocéntrica a la aloécéntrica, puede observarse con la misma frecuencia. Lo mismo es válido de los cambios de y a la experiencia autocéntrica secundaria. Puedo en un momento dado, mirar un objeto en forma aloécéntrica, con el fin de verlo lo más plenamente posible y después, en un acto de propósito consciente, mirar el objeto para ver si puede llenar alguna necesidad o un fin particular, es decir, en forma de autocentrismo secundario. Estos cambios pueden producirse también conscientemente, pero en forma más o menos automática, bajo la presión de una situación determinada de la realidad.

Se hace necesaria una proyección total hacia el objeto que hace posible el encuentro directo con éste y no sólo un rápido registro de sus rasgos familiares de acuerdo con etiquetas prefijadas. Las cualidades esenciales del interés y la no proyección hacia el objeto son su *totalidad* y su *afirmatividad*. La totalidad del interés se refiere al objeto en que está interesado el sujeto y al acto de interés. El interés, se refiere al *objeto como un todo*, no sólo a uno de sus aspectos parciales, y el sujeto se proyecta hacia el objeto con *todo su ser*, y toda su personalidad.

Las grandes diferencias personales en la profundidad y riqueza de la percepción humana, se hacen más evidentes en el arte y la poesía, que constituyen un registro vivo de la perceptividad humana que trasciende todo lo que puede explicarse por una percepción limitada para la función de satisfacer las necesidades animales básicas. Esta visión de la percepción humana difiere de la de Freud, quien creía que la función de la exploración perceptiva de la atención humana sobre el mundo objetivo, servía sólo al fin de entender al hombre de los datos del mundo, para que éstos "*pudieran ser ya familiares si*

surgía una necesidad urgente."⁴⁸. Además expresa la creencia de que la riqueza del mundo perceptual del hombre, se debe a la *"actividad de atención dirigida mediante la cual el organismo, aun cuando no tiene necesidades, observa y organiza su mundo para anticipar el momento en que puedan surgir las necesidades."*⁴⁹.

No es posible proyectarse plenamente, con interés y atención absolutos, hacia un objeto, si al mismo tiempo se está entregado a una batalla contra algún otro impulso, deseo o preocupación. Sólo una concentración relajada, permite la acumulación de todas las fuerzas de la personalidad y su proyección libre hacia el objeto en el acto de interés total. Hay muchas gradaciones de esta proyección relajada, pero concentrada hacia el objeto. Van desde lo que Freud describe como la "atención flotante", hasta lo que en el budismo zen se llama "la justa presencia del ánimo", en la cual la mente, por no estar concentrada en nada, puede libremente y plenamente proyectarse hacia cualquier objeto en cualquier momento; la descripción de este estado de plena presencia mental que resulta en la capacidad para la más plena atención aloécéntrica desprendida del ego.⁵⁰

Rilke, que reflexionó mucho sobre las condiciones bajo las cuales un objeto se revela al poeta o al artista, escribía: *"para que un objeto nos hable, hay que tomarlo durante cierto tiempo como el único existente, el único fenómeno que, a través de nuestro devoto y exclusivo amor, se encuentra situado en el centro del universo (...)"* También habla de la "quietud y sinceridad de la contemplación" que permite al artista ver los objetos en su propia manera y que es "más generoso que él mismo" más allá de todo propósito que él ponga en práctica

⁴⁸ Ver Rapaport, D. op. cit., pp. 167-170

⁴⁹ Ibidem, pp. 320-322

⁵⁰ Estas ideas se basan en Herrigel, E. 1953, pp. 58-59.

para contribuir a esa contemplación.⁵¹

El verdadero artista no podría crear la obra de arte si no viera plenamente el mundo real o alguno de sus aspectos. La obra de arte surge del encuentro siempre repetido en el cual la realidad entrega sus secretos al ojo paciente y receptivo del artista, aunque aún no sea visible para sus contemporáneos.

Atencion, Memoria y Realidad

La teoria de la atención es esencial para entender la conciencia y la represión. Al desarrollar una teoria dinámica de la atención, Freud, formuló esta concepción diciendo: "*el acto de cobrar conciencia depende de que una función psíquica definida (la atención) sea puesta en juego.*"⁵²

No todos los actos de atención, iluminan con la plena luz de la conciencia el objeto sobre el que se dirigen. Por ejemplo, algo que llama nuestra atención puede inclinar a una huida o rechazo si produce angustia; y puede conducir a un acto de *atención enfocada*, si despierta curiosidad. Por "atención enfocada" se debe entender la capacidad del hombre para centrar su atención plenamente en un objeto.

Las más importantes de las características distintivas de la atención enfocada son: 1)- los actos de la atención enfocada son *dirigidos*, no se refieren al campo total⁵³, no son globales; 2)- se dirigen a un *objeto particular*, que

⁵¹ Ver Rilke, R. M. 1935, pp. 17-18, 121-122

⁵² Freud, S. 1966, p. 67

⁵³ Campo en este contexto hace referencia a los campos interno y externo en su interacción, es decir, al medio así como a los pensamientos, sentimientos, impulsos y necesidades de la persona.

puede ser un objeto interno o externo, como un pensamiento o un sentimiento⁵⁴; 3)- se apoderan del objeto y tienden a su captación mental activa; 4)- cada acto de atención enfocada consiste, casi siempre, no sólo en un enfoque sostenido del objeto al que se dirige, sino de *varios enfoques renovados*. Estos enfoques, exploran aspectos diferentes y diversas relaciones del objeto. No sólo se hacen desde ángulos distintos, sino que con frecuencia parten repetidamente desde el mismo punto, y se dirigen a la misma faceta del objeto en un intento por asimilarlo más plenamente. Generalmente alternan u oscilan entre una fase más pasiva, receptiva, reactiva y una fase más activa, de captación, estructuración e integración; 5)- los actos de atención enfocada excluyen al resto del campo (del medio interior y exterior) de esa forma de conciencia designada como conciencia enfocada.

Estos factores son esenciales para comprender el cambio de conciencia y experiencia producido por el desarrollo y maduración graduales de la capacidad de atención enfocada en la primera infancia y la niñez.

Es un cambio de una conciencia total difusa, de bienestar o malestar, donde al principio no hay distinción entre el niño y el medio, de un medio que se impone, a un estado en el cual necesidades y sentimientos claros se diferencian cada vez más y surgen del medio objetos definidos. En último término, estos objetos son concebidos por el niño con una existencia propia que se continúa aún cuando el objeto deja de estimular los receptores del niño. De esta manera, la atención enfocada desempeña un papel muy importante en el surgimiento y constitución graduales del mundo objetivo (la realidad) y del sentido del propio ser. Desempeña un papel igualmente decisivo en el desarrollo de la capacidad para demorar y controlar los impulsos, en virtud de su *mecanismo de exclusión*. Este mecanismo excluye, por el periodo de duración del

⁵⁴ Ver sobre esto, Koffka, R., 1935, p. 75

acto de enfoque, el resto del campo de la conciencia enfocada. Por tanto, pospone la descarga de todos aquéllos impulsos motivados por el resto del campo y que requieren para su realización la atención enfocada.

La represión propiamente dicha, la constituyen las angustias en la experiencia vital individual.

La atención enfocada es el instrumento que desempeña papel decisivo en el desarrollo de la capacidad de diferimento y en la capacidad de la realidad del mundo objetivo. Sólo mediante la atención enfocada, se distinguen los diversos objetos del medio, de modo que puedan ser percibidos y comprendidos como independientes de las necesidades humanas. Esto sólo es posible porque el resto del campo queda excluido por el tiempo de duración del acto de atención enfocada, es decir, la demanda de atención de todos los demás impulsos y necesidades es diferida o acallada.

En el mundo de las necesidades biológicas, el "objeto" surge con la necesidad y desaparece con su satisfacción. En el mundo de la atención enfocada, el objeto puede ser visto desde todos los ángulos y adquiere constancia, es decir, es percibido en su existencia continuada aún cuando pueda decrecer el interés por él. El sujeto que percibe o que piensa sabe que el objeto puede ser contemplado otra vez, en la percepción o en el pensamiento, si quiere hacerlo, sigue existiendo.

Los objetos se convierten en partes distintas de la experiencia, sólo cuando se encuentran en un campo suficientemente relajado de la tensión de las necesidades como para permitir al niño acercarse al objeto y explorarlo en *forma de juego*.

La variedad extraordinaria de contactos mediante el juego, en contraste con el estrecho y directo contacto condicionado por la necesidad, permite al niño percibir muchos aspectos, facetas y cualidades del objeto que nunca se le revelarían si lo utilizara sólo para la satisfacción de una necesidad biológica

básica. El "objeto" es igual al objeto satisfactor de una necesidad.

El deseo y el miedo inminente, ciegan en lugar de facilitar la visión y poner en alerta respecto de las posibilidades inmediatas de satisfacción de las necesidades o de peligro, pero no conducen al conocimiento y la apreciación del objeto.

G. Bally, ha demostrado que sólo el campo relajado de tensión permite el juego, y que sólo el juego hace posible el reconocimiento de un mundo objetivo. Sólo en aquéllos animales que por un prolongado periodo de protección y cuidado paternos, experimentan relativa seguridad respecto a las grandes tensiones de las necesidades, se dan los comienzos del juego; y el hombre, en el cual, la satisfacción por los padres de las necesidades vitales de los pequeños es más prolongada y que está, pues menos expuesto al dominio de la tensión de las necesidades, ha desarrollado el juego en una medida desconocida en el mundo animal. Su relativa libertad de urgentes tensiones a causa de las necesidades es la base de la riqueza de su mundo objetivo, que no podría haberse desarrollado si no hubiera sido libre, en el juego y en el pensamiento para explorar los objetos, sin tener que utilizarlos para la inmediata satisfacción de sus necesidades.⁵⁵

Los actos de enfoque, consisten generalmente en varios acercamientos al objeto desde puntos de vista diferentes y/ o meros enfoques desde el mismo punto de vista, y que estos enfoques oscilan entre la exposición receptiva al objeto y su captación activa. Este aspecto tiene, en lo crucial, el mismo carácter que la repetición de la exploración del mundo en torno al que hace el niño en el juego.

La atención enfocada sobre un pensamiento o sentimiento sufre el mismo proceso. Al mirar atentamente un objeto como un lápiz, la mirada no

⁵⁵ Ver Bally, G. 1945, pp 143-147

permanece fija en un sólo punto por mucho tiempo; se mueve de un lado a otro, lenta o rápidamente, de un punto a otro, para volver luego sobre el mismo punto. Así recibo diversas imnpresiones, cada una de ellas se integra dentro de mi experiencia total del lápiz. Esta conducta tiene lugar en *todos* los actos de la atención enfocada y visual. Cuando la mirada permanece fija en un punto por cierto tiempo, pronto se convierte en una mirada que no vé, que ya no tiene el carácter de exploración visual activa, sino de suspensión pasiva.⁵⁶

La presión de una necesidad demasiado urgente interfiere con el pensamiento productivo. Al pensar acerca de un problema generalmente se tiene éxito sólo si no se presiona demasiado la búsqueda de la solución.

La capacidad de interés autónomo o de atención enfocada, centrada en un objeto es la base de lo que Fromm ha llamado *pensamiento productivo*, que también en su opinión es paralelo al amor.⁵⁷

La teoría del pensamiento nos enseña que la atención enfocada no es más que un rodeo en la satisfacción instintiva de las necesidades.

LA CREACION DESDE LA EXPERIENCIA PERCEPTIVA

Según E. G. Schachtel *"la etapa que alcance el hombre en su desarrollo ontogenético depende de la medida en que realice el hombre su potencialidad"*⁵⁸.

Durante su desarrollo, el niño explora, cada vez más ampliamente y de

⁵⁶ *Esta mirada que no vé, desempeña un papel considerable en las dificultades de concentración y pensamiento. La contemplación mental ciega, inmóvil y fija de una palabra o pensamiento es una de las formas en que se interrumpe el pensamiento activo y productivo. La mirada pasiva sustituye al pensamiento activo cuando otras necesidades o una angustia interfieren el proceso de pensamiento.*

⁵⁷ Fromm, E. 1960, pp. 102-103

⁵⁸ Schachtel, E. G. op. cit., p. 245

forma variada los distintos aspectos de los objetos.

Aunque parte de su exploración supone una experiencia personal con los objetos, hay otra parte, no menos importante, consistente en el conocimiento del significado de los objetos en el mundo social. Este aprendizaje enriquece el mundo objetivo del niño, pero por otra parte corre el peligro de incurrir en una sistemática percepción de clichés, reduciendo de este modo, el enfoque original de sus experiencias. De esta forma, la percepción se reduce al sentido práctico, inmediato del uso de los objetos, creando hábitos de autocentrismo secundario, con el riesgo de que la percepción aloécéntrica y autocéntrica primaria queden anuladas por dicha dominante.

Sólo el adulto capaz de absorberse completamente una y otra vez con frecuencia durante muchas horas y días, en *un objeto que despierta su interés*, ampliará su campo de percepción y de experiencia, y a menudo también del ser humano en general.

Un pintor, o escultor, puede pasarse mucho tiempo contemplando determinados objetos, colores, formas, sin cansarse y sin dejar de descubrir algo nuevo. El tiempo que se dedica a este tipo de observación dará sus frutos si no se convierte en una rutina.

Si la capacidad del artista es la de interés aloécéntrico, no prescindirá jamás de ningún objeto, los admirará y no se cansará de contemplarlos aunque para los demás pueda ser el objeto más familiar del mundo.

En este tipo de percepción, la mirada alcanza las fronteras de la experiencia humana y se vuelve creadora, revelando visiones hasta entonces desconocidas. Esta mirada hacia los objetos se realiza con frescura, espontaneidad e interés. Esto supone el prerequisite de la expansión y el progreso en el encuentro con el mundo.

Estas percepciones hacen creador el encuentro, ya sea en el sentido de desarrollo y ampliación de la experiencia personal o en el de permitir al artista

añadir algo al campo de la experiencia humana.

Esta apertura e interés por el mundo de los objetos es parte del fenómeno de la experiencia creadora.

La problemática de la experiencia creadora, es esencialmente la misma para todos, como lo es la percepción, el pensamiento, sentimiento y actividad motora. La problemática es la del encuentro abierto, receptivo de la persona total con alguna parte del mundo, constituyendo esta actitud de proyección hacia el objeto, el aspecto más importante de la percepción alocéntrica.

La predisposición, apertura receptiva hacia el objeto en la experiencia creadora, es evidente en *la motivación* del encuentro y en la forma en que éste ocurre.

La principal *motivación* en la raíz de la experiencia creadora es la necesidad del hombre de relacionarse con el mundo que le rodea.

Resulta evidente, el esfuerzo de toda la vida del artista por *captar y expresar* algo que ha contemplado en su encuentro con el mundo, se resiste a quedarse en una percepción autocéntrica o sociocéntrica. Quiere ir más allá del enclaustramiento, relacionarse con otros objetos o con los mismos desde un punto de vista nuevo y fresco.

En estos actos de relación, *el hombre encuentra al mundo y a sí mismo*, sin la necesidad básica de relacionarse con el mundo, sin apertura al mundo, la experiencia no ampliará, profundizará ni hará más viva la relación de la persona con el mundo, es decir, no será creadora.

La *cualidad* del encuentro que conduce a la experiencia creadora consiste primordialmente en la apertura durante el encuentro y en los repetidos y variados acercamientos al objeto a través de la *atención, el pensamiento, el sentimiento, la percepción*, etc. En esta práctica, el sujeto intenta producir variedad de relaciones entre objetos, ideas, experiencias, imaginaciones, etc.

Schachtel dice sobre esto que en el proceso creador, la persona

generalmente enfoca cada vez con mayor precisión un área o un objeto particulares.⁵⁸

Al acercarse al objeto desde diversos ángulos, también lo relaciona con otras experiencias. Su relación con el objeto se intensifica y se abre más a sus diferentes aspectos y posibles enlaces.

Las experiencias que se tienen en ese intercambio con el mundo de los objetos, puede ampliar la experiencia de la persona y contribuir a su desarrollo o bien puede generar una *iluminación*, o una nueva visión que por mucho tiempo nos pareció familiar. Pero solamente es asimilado si cobra forma en una obra objetiva de creación artística. Esto constituye generalmente un proceso, más laborioso que el largo periodo de *incubación e iluminación* de los numerosos encuentros entre la persona y el objeto.

La percepción se produce en un estado de mayor libertad y divergencia, cuando se produce la apertura en el encuentro con el objeto de la labor creadora y no cuando se da una función de descarga de impulsos como regresión al proceso primario de pensamiento.

Parece probable que una mayor movilidad de la catexis, se encuentra no sólo en los procesos mentales que sirven primordialmente a la descarga de un impulso del id, sino además en el libre juego de todas las facultades personales en el encuentro abierto con el mundo. En este último caso, la función de la catexis móvil no es principalmente la descarga de un impulso del id, sino por el contrario, el contacto con una realidad múltiple e inagotable y la penetración de la persona en aspectos muy diversos del mundo, que se produce mediante ideas y fantasías, actividad sensorial y motora. Por supuesto, la descarga de la tensión de los impulsos y el intento de establecer contacto con algún aspecto de la realidad, pueden ocurrir también en el mismo curso de la fantasía o en el

⁵⁸ Schachtel, E. G. *op. cit.*, p. 246

libre discurrir del pensamiento. Puede haber transiciones costantes de una y otro, de manera que predomine una en un momento y después el otro.⁵⁹

En consecuencia, el discurrir libre y no dirigido de la percepción, el pensamiento y la fantasía no es necesariamente regresivo, sino que puede ser con frecuencia progresivo. Por el contrario, la percepción y pensamiento dirigidos simplemente al rápido reconocimiento de cualquier objeto o a su relación con los esquemas convencionales de la realidad familiar o económica y su uso para algún fin definido, deberíamos considerarlo como una tendencia regresiva en el proceso creador.

Cuando los procesos *cognitivos* y adaptativos del ego son considerados primariamente como adaptables a un mundo ya conocido, a conceptos y preceptos familiares y surge la liberación de algunos elementos en un enfoque abierto y fresco puede ser entendida entonces como regresiva en el sentido de que no sirve a la rápida adaptación a la realidad conocida como fines inmediatamente útiles.

Esta parece ser la posición de Bellak⁶⁰

De acuerdo con esta concepción, la más alta función de los procesos cognitivos y adaptativos del ego, no es la apertura al mundo de la inteligencia, sino su rápido reconocimiento de las "agarraderas" familiares de la "realidad".

El defecto de esta visión de los procesos cognitivos está en que prescinde de la apertura al mundo. Esto puede ser facilitado por una concepción de la normalidad y de la naturaleza del hombre mal entendidos. Uno de los méritos de la teoría psicoanalítica, ha sido la importancia que atribuye al punto de vista del desarrollo. Esto ha conducido a una definición de la *normalidad*, en términos de la fase del desarrollo alcanzada (o de la fase a la que se regresa).

⁵⁹ Ver Ehrenzweig, C. 1976, p. 123

⁶⁰ Bellak, L. 1958, pp. 363-380

De acuerdo con esta definición, la normalidad es idéntica a la madurez. Esta perspectiva es compartida por las diferentes escuelas psicoanalíticas independientemente de si definen o no, como lo hace Freud, el *desarrollo y la madurez* en términos de la fase de desarrollo de la libido y del ego, o como Sullivan, en términos de desarrollo de la capacidad de *amar, y respetar a sí mismo y a los demás*, o como Schachtel, en términos del grado y fase de surgimiento del *enclaustramiento total*.⁶¹

Si el hombre deja de desarrollar la forma de percepción aloclétrica, si pierde esa apertura de los sentidos y la inteligencia que *trasciende* la perspectiva de los objetos de uso y le permite relacionarse con el mundo sin otro fin que la misma relación, entonces su desarrollo se estanca en el mundo cerrado del autocentrismo secundario y la tendencia autogenética y el interés aloclétrico se detiene.

La apertura del hombre al mundo, puede realizarse en forma creciente sólo si el hombre conserva y desarrolla la forma de percepción aloclétrica, cuya primera aparición es el paso más importante en el desarrollo de la percepción del niño en crecimiento.

Freud parece suponer que todos los niños aprenden a utilizar sus sentidos sólo bajo la coerción de la necesidad de hacer frente a la realidad y que preferirían prescindir de ella o abolirla. De hecho, sin embargo, puede demostrarse que, en la etapa actual de la evolución filogenética, el niño no se siente obligado a desarrollar sus sentidos, sino que goza y ejercita su capacidad creciente para *percibir la realidad*.

La necesidad del hombre de relacionarse con el mundo produce, sin

⁶¹ *El hombre vive durante toda la vida en un conflicto que Freud definió como el conflicto entre el Eros, principio de unificación y Thanatos, principio de la muerte, y que Schachtel define como el conflicto de liberación del enclaustramiento.*

embargo, contactos diferentes que van más allá de los que sirven para descargar las tensiones, tal como los describen Freud y la psicología del ego. Produce un encuentro con el mundo y con los demás hombres donde éstos no son simplemente objetos de necesidad, sino que son experimentados por su propio derecho y donde el hombre, implícita o explícitamente, plantea las preguntas: ¿Quién eres? y ¿qué es el mundo?, ¿quién soy? y ¿cuál es y cuál debe ser mi lugar en el mundo y mi relación con éste?. Estas interrogaciones, surgen porque el hombre se abre al mundo y a sí mismo. Las semillas de esta actitud son ya visibles en la primera infancia y en la niñez, aunque con frecuencia se desvanecen durante esta última y es posible que en el adulto estén profundamente ocultas y olvidadas.

En el estudio de la percepción, no sólo se incluye lo que percibe una persona y cómo lo percibe, sino también qué y cómo deja de percibir, lo cual es igualmente importante desde el punto de vista de la autorrealización.

Las actitudes perceptuales son siempre el resultado de un desarrollo cargado de conflictos y se producen ya sea que la persona experimente o no el conflicto en el acto singular y concreto de percepción.

Según E. Fromm, la actitud abierta del hombre hacia el mundo significa que, potencialmente tiene muchas maneras para relacionarse con el mundo y encontrar su puesto en él y que no hay sino muchos tipos de mundos personales en los cuales puede vivir, dependiendo de la dirección en que vaya y hasta qué punto la siga.

El descubrimiento del encuentro pleno y abierto con el mundo, sólo es posible cuando no se aferra el individuo a la protección de lo familiar y del pasado.

Sólo liberándose de ese enclaustramiento y encontrándose a sí mismo, puede el hombre advertir sus potencialidades y esto significa que *"la vida total*

del individuo no es otra cosa que el proceso de darse nacimiento a sí mismo."⁶²

⁶² E. Fromm, E. 1971, pp. 26-29

**II PARTE: LA CREATIVIDAD Y SU INCIDENCIA
EN LAS ARTES PLASTICAS**

CREATIVIDAD EN LAS ARTES PLASTICAS

Cada mundo artístico, al igual que cada individuo que crea, es único. Para cada individuo existe un tipo de proceso creativo que, si bien comprende las fases del proceso de creación, se produce en armonía con las características del creador.¹ Cada hombre tiene su propio esquema de creación, y ésto supone una convicción sobre el significado de la vida.

A través del arte, el individuo aprende a valorar lo creativo, no lo imaginativo. Se sensibiliza ante la forma estética, agudiza su percepción visual y logra un mayor aprecio de las formas artísticas que han enriquecido la civilización. El artista tiene que seleccionar, rechazar y tomar decisiones con una sensibilidad muy desarrollada, teniendo en cuenta los elementos que intervienen en el diseño, la forma, la armonía del color, la línea y el movimiento. Sin embargo, no es suficiente que el artista conozca estos elementos. Debe ser capaz de seleccionarlos, modificarlos y organizarlos en un conjunto coherente, a través de los procesos en la planificación de experiencias que motiven una auténtica expresión creativa. Así, el profesor debe ayudar al alumno a ver relaciones, a descubrir significados, y a mejorar la percepción de las relaciones entre la experimentación y la descripción si se quiere que la experiencia sea significativa. Durante el proceso creativo, el alumno pasa de la cognición a la culminación, finalizando en la comunicación.

La habilidad del artista para percibir aspectos de la vida a menudo no observados o escondidos, y su capacidad para transformar estas cualidades en formas artísticas, hacen posible que el observador comparta la experiencia del artista. Cuando el artista cotempla el mundo que le rodea, tiene el poder de seleccionar, transformar, combinar la imagen que observa y las experiencias que

¹ Logan, L.M. y Logan, V.G.; 1980.

comparte de acuerdo con su imaginación, intelecto y capacidad. Puede escoger entre describir la vida como es o crear un mundo propio que nadie más perciba.

A través del proceso creativo, los pensamientos, fantasías, sueños, esperanzas, temores y aspiraciones que de vez en cuando se refugian en nuestras mentes y a menudo permanecen dormidos hasta que son llamados por el subconsciente y/o el preconscious, se convierten en productos creativos.

Todo individuo necesita expresarse creativamente, transformando de este modo sus sentimientos, ideas y emociones en la expresión de alguna forma artística que encuentra satisfactoria. El impulso hacia la autorrealización es un instinto básico. El individuo siente la necesidad de expresión y, si se fomenta el impulso natural de crear en unas condiciones ideales o relativamente ideales, el crecimiento potencial es enorme.² Si el individuo madura en un ambiente que favorece la creatividad, seguirá estando motivado por su impulso de crear. En la medida en que continúe expresándose creativamente, se convertirá en un individuo integrado y con un funcionamiento pleno.

El artista crea sin ningún conocimiento de las fases del proceso creativo en las que puede encontrarse. Simplemente crea. Cuando termina se precipita a compartir su creación.

Logan (1980), nos propone cinco fases en el proceso creativo del arte: cognición, parte del proceso en la que el artista percibe los estímulos visuales; concepción, donde el artista manipula, experimenta, construye, juega con posibilidades, selecciona y rechaza; combustión, donde el artista descubre la solución a problemas de reorganización de ideas, medios y técnicas de forma organizada; consumación, como parte del proceso donde termina el proyecto artístico a propia satisfacción, con necesidad de planificar flexiblemente el tiempo; y comunicación, en donde se comparte el producto creativo.

² Maslow, A. *op. cit.*

CREATIVIDAD ARTISTICA

En artes tales como la escultura o la pintura, nos encontramos con respecto a la creatividad con un conjunto de creencias bastante distinto de las estudiadas hasta ahora. Ante todo, en los informes que sobre ellos mismos nos dan los artistas, encontramos muchos ejemplos de súbita aparición en el campo de la consciencia de productos creativos plenamente desarrollados. Asimismo, está generalmente admitido que estos saltos de la intuición creadora son debidos a procesos mentales inconscientes. Así pues, se da por supuesto que a la creación subyacen procesos mentales de carácter extraordinario. En segundo lugar, además de poseer procesos mentales extrarodenarios, el artista genuinamente creador (el genio artístico) es considerado también persona extraordinaria por otros conceptos. Se da por supuesto que la capacidad del genio creador para emocionar al público es debida a su sensibilidad extraordinaria y a su apertura a nuevas emociones. Tal sensibilidad y apertura a nuevas experiencias, se plantean como peligrosas, porque comúnmente se considera que el genio camina por una delgada línea divisoria que separa la sensibilidad extraordinaria del desequilibrio mental. Por ejemplo, ya Platón escribía sobre la "locura" de los artistas; y las versiones más modernas de esta misma línea, se basan en la frecuencia de trastornos mentales en los grandes artistas.

Para comparar tal concepción de los procesos mentales del artista creador con la información disponible acerca de cómo trabajan los artistas en realidad; se analizan dos líneas principales de investigación: investigaciones psicológicas, que han estudiado en contextos controlados el fenómeno de la producción artística, y los análisis de los cuadernos de notas y libros de apuntes que los artistas han dejado tras de sí. En su nivel más general, se estudia la cuestión de las fuentes en que han bebido sus ideas los artistas creadores, considerando

tanto los aspectos más amplios de su obra, como los más restringidos. Así, a grandes rasgos, se pueden considerar para el desarrollo de un nuevo estilo artístico, la producción de los primeros "móviles" de Alexander Calder o la producción de los primeros collages de Pablo Picasso y Georges Braque.

Desde tan amplia perspectiva, la cuestión de cuál es la fuente de una idea consiste en determinar qué relación existe entre el nuevo estilo del artista y el estilo de trabajos anteriores. ¿Se produce el nuevo estilo a consecuencia de un salto creador, y es por tanto, independiente de todo cuanto ha hecho el artista hasta el momento, o es más apropiado considerar el nuevo estilo como fruto de una gradual evolución de los trabajos anteriores, siendo posible en tal caso, localizar sus raíces?.

En una escala más reducida, la cuestión de la fuente de las ideas del artista puede centrarse en la producción de una única obra, o de un grupo de obras afines. Pero ¿le llegan las ideas al artista en forma más o menos completa, o bien las esculturas y pinturas se van desarrollando a lo largo del tiempo, conforme el artista va trabajando en ellas?. Una cuestión relacionada con ésta, es la de la importancia relativa de la experiencia pasada, la preparación y la práctica adquirida en la producción de obras de arte duraderas. ¿Hasta qué punto son importantes estos factores en el desarrollo de la capacidad artística?.

El desarrollo de un estilo enteramente nuevo, puede ser considerado, en una visión amplia, como una evolución relativamente directa, que parte de la obra e intereses anteriores del artista. Con visión más restringida, las obras de arte, individualmente consideradas, no brotan en la mente del artista plenamente desarrolladas ya, sino que van evolucionando gradualmente conforme el artista va esforzándose por resolver los "problemas" que presentan las primeras versiones de la obra. Además, el proceso artístico resulta muchas veces estimulado por algún acontecimiento externo concreto, lo que indica

nuevamente que las ideas no surgen de la nada. Finalmente, existen pruebas de que la capacidad para producir obras artísticas de valor duradero es fruto de años de trabajo, en los cuales el artista empieza por entrar en contacto, más o menos formalmente, con las obras e ideas de otros y va, gradualmente, adquiriendo capacidad para producir algo original de valor duradero.

Considerando los elementos que provocan el desarrollo de una nueva forma de expresión artística, la discusión se orienta hacia el tema concreto del desarrollo de obras de arte individuales en pintura y escultura. Tal discusión está centrada en dos temas: ¿qué procesos mentales participan en la producción de la obra de arte?, y ¿cuál es la fuente de inspiración para ella?.

Por otro lado, hay que considerar también la cuestión semántica de la definición de salto creativo. Tal frase ha sido mencionada ya varias veces, por lo que sin duda se supone lo que se pretende expresar con ella. Sin embargo, una de las dificultades que plantea el análisis teórico de la creatividad es que suele resultar difícil ponerse de acuerdo en si se ha producido o no, un salto creativo. Supongamos que dos individuos observan la producción de una obra de arte. Uno de ellos queda impresionado, juzga que el artista ha producido algo radicalmente nuevo y, en consecuencia, clasifica la conducta del artista como de "salto creativo". El otro queda impresionado por la semejanza de la nueva obra con trabajos anteriores de éste y otros artistas y, por consiguiente, clasifica su conducta como de resultado de un paso incremental, que va un poco más allá de lo que el artista ha logrado hasta la fecha. Evidentemente, dado que estos dos hipotéticos observadores emiten juicios opuestos al respecto de una misma conducta, el problema tiene que residir en los criterios que han utilizado para sus clasificaciones.

Para resolver estas pequeñas diferencias semánticas, Weisberg propone una "escala de clasificación". Así si imaginamos el caso hipotético de que un escultor copia la obra de otro, sin añadirle absolutamente nada, y produce una

copia tan fiel que nadie podría distinguirla del original, ésto no comporta la más mínima creatividad y jamás podrá plantearse en él la cuestión del salto creativo. He aquí, pues, un extremo de la escala. En el extremo opuesto podríamos situar a una persona que, carente de toda formación artística y de la que se supone que jamás ha hecho trabajo artístico alguno, un buen día comenzase a pintar preciosos trabajos. Evidentemente tal persona ha dado un salto creativo, pues nada en su experiencia previa le proporcionó preparación para lo que produjo³

Desdichadamente, los ejemplos de la vida real son más difíciles de clasificar. Tenemos un caso más difícil en el artista que trata de imitar ciertos aspectos de la obra de otro, pero sin llegar nunca a copiarlo. Si tal artista fuera pintor, podríamos pensar que estábamos contemplando una obra poco conocida de Andy Warhol, por ejemplo. Si el artista fuese un pintor de hace doscientos años, podríamos creer que estábamos viendo alguna de las obras Barrocas menos vistas. Estos ejemplos son útiles para definir el primer auténtico peldaño de la escala: el artista produce algo nuevo, pero su estilo es similar al de otro.

El siguiente peldaño de la escala consiste en el desarrollo de un estilo propio, cuyas raíces, sin embargo, son reconocibles. Es decir, reconocemos que la obra pertenece al artista, sin confundirla con la de nadie, pero somos capaces de señalar los orígenes de su estilo en su obra anterior y en la influencia de otros artistas. Podríamos ser capaces de señalar las relaciones entre la nueva obra y otras que el artista ha producido, así como con las obras de otros. Alternativamente, se podría localizar el aspecto novedoso de la obra y reconocer las modificaciones que el artista ha realizado con respecto a trabajos anteriores. De ser así, la nueva obra, o el nuevo estilo, ha sido una evolución incremental de obras anteriores y no fruto de un salto creativo.

El siguiente peldaño de la escala supone la creación de una obra nueva,

³ Weisberg, R.W., 1989, pp. 143 y ss.

o un nuevo estilo de trabajo, que no tiene conexión reconocible con nada que el artista haya hecho con anterioridad. Aunque el artista tiene experiencia en el dominio en cuestión, no vemos en la nueva obra pistas ni indicios de su historial artístico. Es decir, aunque estuviéramos muy familiarizados con las primeras obras del artista, no reconoceríamos la nueva como perteneciente a él. En tal caso, diríamos que se ha producido un salto de creatividad.

Basados en esta escala, el elemento crucial que determina la clasificación de la obra como fruto de pasos incrementales o como fruto de un salto creativo es la fuerza del alegato que podamos hacer para establecer conexiones entre la obra en cuestión y lo que el artista -u otros- hayan realizado anteriormente. Todo cuanto un artista produce, está fuertemente emparentado con lo que esta persona, u otras, han hecho en el pasado. No se pretende decir que los artistas no produzcan obras originales, pero sí que ni siquiera el más grande de ellos puede crear de la nada. Cada gran artista imprime a sus obras un sello característico, tanto más personal cuanto mayor sea su arte. No obstante, esta impronta queda grabada sobre materiales procedentes de la experiencia del artista, y es, fundamentalmente modificación de tal experiencia. Si la modificación es lo suficientemente amplia, y si el tiempo de gestación es suficientemente prolongado, puede que la novedad de la obra nos impresione, especialmente al compararla con obras anteriores del mismo artista. No obstante, si pudiéramos conocer los pasos intermedios que el artista fué recorriendo hasta llegar a la versión definitiva, presentada al público, la novedad y la originalidad de la obra se nos haría mucho menos impresionante. No significa ésto, que en cuanto obra de arte, la obra sea por ello menos valiosa: sencillamente, sería menos impresionante por su novedad.

Inmediatamente nos preguntamos cómo se desarrollan nuevas formas artísticas, para lo cual nos valdremos como ejemplos, del desarrollo de los móviles de Calder y de los collages de Braque y Picasso.

El Móvil: El nombre de "móvil" fué acuñado en París en 1932 para aludir a las obras del escultor norteamericano Alexander Calder (1899-1976), a quien se le reconoce haberlos inventado. Los móviles de Calder son esculturas colgantes, construidas de modo que su movimiento forma parte de la obra, de manera que las configuraciones de los objetos que las componen van variando al ser agitado el "móvil" por las corrientes de aire o por motores. Al irse moviendo la escultura móvil, sus formas oscilantes van "cortando porciones" de espacio vacío, que se convierten así en parte de la obra. Para poder comprender cómo se produjo el advenimiento de los móviles se hace preciso reconstruir algunos temas importantes de la carrera de Calder, que estuvieron presentes tempranamente en su vida y que, junto con otros estímulos externos importantes dieron por fruto los móviles que conocemos hoy. El empleo de alambre para la fabricación de objetos fué constante avenida de expresión a lo largo de toda la carrera de Calder, y desempeñó papel importante en el desarrollo de sus móviles. La habilidad mecánica de Calder le llevó a emprender una carrera de ingeniería. Así pues, los primeros pasos de la vida de Calder no estuvieron directamente ligados al arte, sino al desarrollo y educación de su habilidad mecánica.

Entre 1922 y 1926 asistió en Nueva York a clases de dibujo. En 1924, cuando contaba 26 años, comenzó a trabajar como ilustrador y ocasionalmente se relacionó con el circo. Esta toma de contacto con el circo, tendría en Calder duradera influencia, y fué otro de los elementos que condujeron a la creación de móviles. Aproximadamente por entonces creó su primera escultura de alambre, un reloj de sol con forma de gallo.

Calder se fué a París en 1926, con la intención de sumergirse más profundamente en una carrera artística. En esta época se manifestaban ya dos importantes corrientes de su arte, a saber: el uso de alambre para esculpir animales y su interés por el circo.

Calder emprendió el que iba a ser el proyecto de toda su vida: comenzó a construir, en madera y alambre, modelos móviles en miniatura de personas y animales, pensando en hacerse un circo de juguete propio.

Entre 1927 y 1929, Calder exhibió en las galerías de arte de París y Nueva York, juguetes animados, animales de alambre y retratos de personas trazados en alambre. En 1929 se exhibía en Nueva York una exposición de pájaros mecánicos del siglo XVIII, encerrados en sus jaulas. Estos pájaros inspiraron a Calder su primera escultura móvil.

Los pasos finales de la evolución de los móviles hacia las formas en que hoy los conocemos consistieron en sustituir los objetos de formas familiares, movidos mecánicamente, por objetos de formas abstractas, movidos aleatoriamente por acción del viento. En 1931, Calder visitó el estudio de Piet Mondrian. La obra de Mondrian estimuló a Calder de dos formas. Comenzó a experimentar con el dibujo y la pintura abstracta, llevando estos planteamientos a sus esculturas y por otra parte, sintió la convicción de que deberían encontrarse en movimiento.

En esta breve reconstrucción del desarrollo del móvil, podemos apreciar claramente la gradual evolución de la nueva forma artística. El permanente interés de Calder por el movimiento y por los objetos de alambre, en combinación con acontecimientos externos importantes, tales como el circo, la exposición de pájaros mecánicos y la pintura abstracta de Mondrian, tuvo por resultado el desarrollo de la escultura abstracta móvil. Los procesos intelectuales de naturaleza artística que intervinieron aquí, en la medida en que resulta posible observarlos -indirectamente a través del trabajo del artista- no parecen tener nada de extraordinarios. No hay en ellos grandes saltos de la intuición artística. Por el contrario, Calder parece haber enfocado todas las cuestiones artísticas desde el punto de vista de un ingeniero. Posteriormente aplicó la misma técnica a objetos abstractos, y ello fructificó en una nueva forma de

escultura. Los procesos mentales que intervienen aquí, como lo demuestra esta evolución, son similares a los de la producción de soluciones creativas a problemas por parte de individuos ordinarios y de científicos creadores. De hecho, no resultaría descabellado decir que la carrera de Calder consistió en un largo ejercicio de resolución de problemas: ¿De qué forma podía él aplicar sus particulares destrezas e intereses a una gama de fenómenos lo más amplia posible?

El Collage: Esta forma de expresión tuvo su nacimiento a primeros de siglo y de la mano de artistas importantes. En los años 1910- 1912, Pablo Picasso y Georges Braque comenzaron a pintar cubismo; el collage fué una evolución de este nuevo estilo. Ello requería que el artista descompusiera el objeto en muchos fragmentos pequeños, de formas casi geométricas, y presentara estos diversos fragmentos desde multitud de perspectivas. Los cubistas llegaron a interesarse por establecer en un mismo lienzo un contraste entre la descomposición de la realidad visual, por medio del cubismo, y la representación completamente realista de esa realidad. El paso que mediaba entre este punto y la introducción en el lienzo de auténticos fragmentos de realidad era muy pequeño; así, en lugar de rotular letras sobre el lienzo, se pegaban a él los titulares de un periódico. A su vez, ello desarrolló el interés por la incorporación a la pintura de elementos comunes, "antiartísticos", lo cual fructificó en tentativas aún más amplias de incorporar a las obras, objetos vulgares.

La técnica del "collage" no brotó súbitamente en las mentes de Braque y Picasso; fué su interés por poner a punto un método de representación de objetos lo que los llevó, en primer lugar, a incorporar a sus cuadros interpretaciones muy realistas de objetos, y después, los objetos propiamente dichos. Lo mismo que antes, el nuevo desarrollo no fué un gran salto hacia

territorio desconocido, sino más bien una evolución incremental que fué más allá de lo realizado hasta entonces.

Estas dos innovaciones artísticas parecen quedar en el extremo "incremento paso a paso" de la escala. En ambos casos, la innovación fué consecuencia de intereses duraderos de los artistas, intereses que ya se habían insinuado en obras anteriores. En ninguno de ambos casos es preciso postular exóticas formas de procesos mentales. Aunque estos dos ejemplos no basten para fundar en ellos conclusiones sólidas, sí demuestran que no se dan siempre saltos de creatividad. Merced a la detallada información disponible en los dos casos anteriores, nos es posible abandonar la noción de salto creativo y dar, en cambio, una descripción plausible de lo que pudo haber ocurrido. Queda pendiente de respuesta la cuestión de si toda innovación artística de la que se tenga información detallada resultará haber sobrevenido por evolución incremental.

Prestemos ahora atención al problema, mucho más concreto, de si las obras de arte, individualmente consideradas, se engendran por saltos de creatividad o si por el contrario también son fruto de un proceso evolutivo. En términos generales, se podría decir que la obra de arte va evolucionando durante un prolongado período de tiempo, durante el cual el artista va tratando de resolver los problemas que van surgiendo conforme progresa el trabajo. La inspiración de la obra de arte puede ser directamente relacionada con acontecimientos o incidentes pertenecientes a la experiencia del artista.

Sobre la inspiración nos dice Rudolf Arnheim: "*En ninguna parte se revelan con más orgullo, las aportaciones de las fuerzas subterráneas que en las artes, y los psicólogos coinciden en que probablemente jamás se ha creado, ni puede crearse, una obra de arte que merezca tal nombre enteramente al nivel de la conciencia.*

Por otra parte, no puede por menos de preocuparnos la difundida

*inclinación de los artistas modernos a renunciar a su iniciativa consciente en un grado hasta ahora desconocido en la historia del arte. Se tiende a ver en el trabajo creador algo hecho a través del artista, más que hecho por él, y lo que solía considerarse actividad espiritual se convierte en una sesión de espiritismo individual. Un observador desapasionado buscaría la causa de esta extremada pasividad en la naturaleza de la civilización actual, siendo probable que los mismos artistas justifiquen su actitud pasiva mediante dos supuestos : (a) que existe una diferencia de principio entre las fuerzas conscientes e inconscientes de la mente, y (b) que, si se confía a los impulsos que derivan del "inconsciente", la obra de arte adquiere automática e infaliblemente significación."*⁴

Arnheim considera que el "inconsciente" es un lugar donde se producen ciertos procesos mentales. Estrictamente, "inconsciente" no es un sustantivo, sino un atributo de los fenómenos mentales, es decir, nos dice tan sólo si estos fenómenos se hallan presentes o ausentes de la conciencia. Pero sobre su naturaleza nada nos dice.

En consecuencia, no debemos dar inicialmente por sentado que el funcionamiento del inconsciente sea diferente por principio del consciente. En realidad si, para simplificar, suponemos que lo que llamamos creatividad es un tipo de razonamiento, y que tal razonamiento puede ser intelectual o perceptual⁵ -y por supuesto, es por lo general una combinación de ambos- comprobaremos que la resolución de problemas, tanto la intelectual como la perceptual, puede tener lugar consciente y también inconscientemente.

⁴ Arnheim, R., 1980, p. 263

⁵ El término "intelectual" debe entenderse en este contexto como empleo de conceptos abstractos. A su vez, debe entenderse por "razonamiento perceptual" el trabajo creativo que lleva consigo la utilización de relaciones entre cualidades sensibles tales como el tamaño, el movimiento, el espacio, la forma o el color.

Abundan las pruebas de que la mente puede trabajar en problemas típicamente intelectuales, ciertas formas del descubrimiento científico por ejemplo, por debajo del nivel de la conciencia en las que la solución llega de improviso. Los mecanismos psíquicos que están detrás de la conducta neurótica, tan brillantemente reconstruidos por Freud, llevan consigo también una buena dosis de razonamiento intelectual. Lo mismo ocurre, presumiblemente, con las actividades de un artista, por ejemplo cuando enjuicia la importancia de un tema o de un contenido sin saber conscientemente por qué decidió hacer lo que hizo.

Albert Einstein calificó en cierta ocasión su pensamiento de "interacción combinatoria" de "ciertos signos e imágenes más o menos claras", visuales o musculares, cuyos resultados habían de ser luego trabajosamente traducidos a palabras y otros signos abstractos (Arnheim, R., 1980). Estas operaciones eran unas veces aparentemente muy conscientes y otras no, pues Einstein aseguraba que *"la plena conciencia es un caso límite que nunca puede alcanzarse por completo"*⁶. Análogamente, un artista elabora sus obras esencialmente a través del razonamiento perceptual, guiado por procesos que tienen lugar por debajo del nivel de la conciencia. Arnheim nos dice: *"Si es cierto que la actividad creadora actúa tanto consciente como inconscientemente, ¿no hay diferencias entre la actuación consciente y la inconsciente?. Las hay, pues ¿porqué, por ejemplo, puede a veces el razonamiento inconsciente resolver un problema que se había resistido a los más tenaces esfuerzos conscientes?. Me aventuraría a decir que el razonamiento consciente tiende a ceñirse un tanto rígidamente a ciertos esquemas, que muy bien pueden excluir las conexiones y separaciones específicas necesarias para resolver un problema concreto. Por razones que se nos escapan, estos esquemas preconcebidos parecen diluirse por debajo del umbral de la conciencia, lo que permite la libre manifestación de la atracción y la repulsión entre los*

⁶ En Arnheim, R., op. cit., p. 264

*elementos de la situación problemática. El razonamiento inconsciente, sin embargo, no podría cumplir este papel liberador si la mente consciente no hubiera establecido trabajosamente los términos del problema con anterioridad."*⁷

Por otra parte, Carl Gustav Jung hace notar acertadamente que *"la experiencia me ha enseñado que las personas que llegan a familiarizarse con la psicología de los sueños suelen confiar exageradamente en el inconsciente, lo que perjudica su poder de decisión consciente. El inconsciente sólo funciona a plena satisfacción cuando la conciencia cumple su misión hasta el límite de sus posibilidades."*⁸

Para Jung, otra diferencia entre las operaciones mentales por encima y por debajo del umbral de la conciencia, la evidencia la incapacidad del artista para controlar la compleja interacción de factores formales tales como las formas y los colores en una composición pictórica definiendo conscientemente las "acciones y pasiones" de cada elemento. El artista se ve arrastrado por unas fuerzas que guían sus impulsos, pero las causas de éstos, se hallan por debajo del nivel de la conciencia. Derivan, presumiblemente, de las leyes físicas que controlan el equilibrio en los campos cerebrales y para cuya sutil aplicación carece de equivalente la mente consciente. El artista se beneficia aquí de la misteriosa capacidad del sistema nervioso para organizar un gran número de procesos en una actividad integrada, como se demuestra, por ejemplo, en la coordinación de los centenares de músculos que se ponen en juego cuando una persona camina o está de pie.

Quizá la diferencia más importante estriba en el primitivismo del razonamiento inconsciente. Para el artista, este primitivismo puede ser un arma de doble filo. Por una parte, el pensamiento creativo por debajo del nivel de la

⁷ *Arnheim, R., 1980, p. 265.*

⁸ *Jung, C.G., 1969, p. 65.*

conciencia preserva la unidad primordial de pensamiento e imagen sin la cual el arte es imposible.⁹ Nuestra civilización favorece una separación entre las ideas abstractas y lo que los sentidos perciben que resulta fatal para el artista. En sus sueños, el adulto occidental conserva la facultad del niño y del hombre tribal de encontrar un significado simbólico en el aspecto externo de nuestro mundo y de hacer visibles los conceptos. De ahí el legítimo interés de los artistas por los sueños. El razonamiento primitivo se centra siempre en las cuestiones básicas de la vida y la muerte, que deben seguir siendo el fundamento de la obra de arte si ésta no quiere perderse en las sombras de la sensibilidad privada. Y, por último, el psicoanálisis ha puesto de manifiesto que la honradez a toda prueba que es requisito indispensable de toda labor creativa es más fácil encontrarla en las capas de la mente humana que están más alejadas de la influencia contaminadora de nuestros juicios y convencionalismos.

Por otro lado, sin embargo, y tanto en la psicología como en las artes, se corre actualmente el peligro de confundir lo elemental con lo profundo. Las culturas, parecen alimentar cierta debilidad por el primitivismo, y tal inclinación adopta en nuestro caso la tentación de creer que las zonas de la mente más alejadas de la conciencia albergan la sabiduría más profunda.

La aparente simplicidad de cierto arte moderno de verdadera importancia es tan engañosa como la aparente importancia de cierto arte moderno verdaderamente simple.

Además antes de que un artista decida pasivamente someterse a los impulsos espontáneos que le vienen de debajo del umbral, tal vez convenga recordarle que tales propuestas suelen ser caóticas. Esto se sabe por los sueños, que son enmarañados compuestos de muchos procesos mentales dispares; se

⁹ *Ibidem*, p. 266.

sabe por los garabatos que dibujamos inadvertidamente cuando nuestra atención se halla bloqueada o absorbida en otra actividad; o por la escritura automática de los surrealistas.

La psicología nos dice que los procesos de las experiencias quedan reservados a las funciones superiores de la mente. Es la tarea de descubrir orden en el desorden, de distinguir lo esencial de lo accidental, lo significativo de lo particular. Renunciar a esta misión es tomar lo oscuro por lo profundo.

Configuración de una Obra: Se tiende a creer que los cuadros son el resultado de un único proceso de creación. No obstante, la unidad de la obra final es engañosa, porque en el lienzo terminado no puede verse gran parte del esfuerzo invertido en la pintura, ni del proceso que éste ha seguido, y difícilmente se pueden apreciar los cambios que se fueron realizando mientras la obra se estaba gestando, cambios que pueden alterar grandemente la obra. Tampoco la pintura acabada refleja directamente los trabajos preparatorios, tales como bocetos de planificación de la obra. Todo esto vale para cualquier obra de arte de alta calidad; el producto terminado oculta al público todos los trabajos preliminares necesarios para ella.

Se dispone, sin embargo, de cierto número de distintos tipos de pruebas referentes a los procedimientos de trabajo de los artistas, entre ellas, varios estudios de laboratorio, en los que se les pidió a los artistas que se dejaran observar mientras trabajaban. Los investigadores han estudiado también los libros de apuntes y bocetos, los cuadernos de notas y los manuscritos originales de los artistas. Pablo Picasso, conservó un registro cuidadoso de los trabajos preliminares necesarios para la producción de una de sus principales obras, el mural "Guernica". Las pruebas, que han sido recopiladas de diversas fuentes, apuntan todas hacia una misma conclusión: que las obras de arte se desarrollan incrementalmente y que, de ordinario, el producto terminado difiere

notablemente de la primera concepción que el artista tuvo de él.¹⁰

En las investigaciones de laboratorio al respecto del proceso creador se les proporcionó a los artistas un tema que dibujar o pintar. En uno de estos casos, la inspiración fué suministrada en forma de poema; en otro estudio se les dieron a los artistas diversos objetos para que los usaran como motivo de una naturaleza muerta.

En un estudio de Jan Eindhoven y Edgar Vinacke se les pidió a sendos grupos de artistas y de no artistas que produjeran una ilustración que acompañara adecuadamente la publicación de un poema. La elección del estímulo -una cita de un poema- se hizo pensando en que fuera abstracto y no evocase imágenes realistas demasiado trilladas. Se presumió que ello plantearía un problema a los sujetos experimentales. Se les proporcionó a éstos material adecuado. No se les impuso a los sujetos ninguna restricción sobre el empleo de los diversos medios. El experimentador fué registrando diversos aspectos de cada sesión, sin interferir para nada; por ejemplo, el tiempo dedicado a la lectura del poema; el tiempo dedicado a trabajar en una figura, y el tiempo que medió entre dos figuras, en el caso de que se realizase más de una. Además, los progresos y la actividad del sujeto se fueron registrando a intervalos de cinco minutos.

Tomaron parte en el estudio trece artistas más un grupo de control integrado por individuos no artistas. Todos ellos lograban ciertos ingresos con sus trabajos artísticos. El grupo de control fué equivalente al otro en edad, raza, sexo y cociente intelectual.

Nos muestra este estudio algunas pruebas específicas e importantes concernientes a la forma de trabajar de los artistas. La mayoría de los artistas dedicaron como mínimo tres sesiones a trabajar en su proyecto. La duración de

¹⁰ Weisberg, R.W., *op. cit.*, p. 157

estas sesiones fué, en promedio, de más de treinta minutos; en cada sesión, los artistas iban dedicando cada vez un poco más de tiempo. Uno de los motivos de que fueran necesarias varias sesiones fué que hizo falta algún tiempo antes de que decidieran cuál iba a ser el dibujo definitivo. En la primera sesión, por ejemplo, todos los artistas, a excepción de uno, habían hecho más de un boceto, con una producción media de casi cuatro cada uno. Los no artistas produjeron cada uno menos bocetos; con mucha frecuencia, éstos apenas si pasaban de ser meros apuntes de las características primarias de la figura (por ejemplo, forma general del recuadro, composición y perfil de los objetos situados dentro de ese marco). Típicamente, fueron añadiéndose aspectos concretos de la figura definitiva, conforme el artista trabajaba en una serie de esbozos conducentes a la figura definitiva. Y lo que es más importante, los trabajos definitivos de los artistas, no sólo fueron más grandes y estuvieron confeccionados con mayor variedad de medios que sus dibujos iniciales, sino que trataban, también de temas distintos. Concretamente, el dibujo final de los artistas, solía incluir partes de bocetos anteriores, si bien difería notablemente de cualquiera de ellos. El tema y la composición de los apuntes iniciales fué sufriendo cambios conforme el artista iba trabajando en una serie de esbozos conducentes al dibujo definitivo.¹¹

En resumen, este estudio revela que los dibujos sólo van adquiriendo forma conforme va trabajando el artista en el proyecto. A pesar de que estos resultados no nos permiten determinar por qué precisan los artistas de varias sesiones y de una serie de bocetos para llegar al producto final, la estructura de los resultados, sí respalda la opinión de que el artista va resolviendo su problema de modo muy semejante al discutido para otras situaciones.

El énfasis en la gestación evolutiva de la obra de arte recibe

¹¹ *Eindhove, J.E. y Vinacke, W.E., 1952, p. 139-164.*

confirmación adicional en un estudio de Jacob Getzels y Mihalyi Csikszentmihalyi, quienes pidieron a treinta y un estudiantes masculinos de la School of the Chicago Art Institute que dibujasen una naturaleza muerta, mientras ellos medían diversos aspectos de su comportamiento al trabajar. A los estudiantes les fueron proporcionados multitud de objetos para sus naturalezas muertas. Dispusieron de libre elección de técnicas y tema. Los investigadores tomaron nota del número de objetos manipulados, de lo insólitos o frecuentes que eran, y del cuidado y atención con que fueron examinados cada uno antes de comenzar el trabajo. En cuanto un estudiante comenzaba a dibujar, se tomaban una serie de fotografías debidamente acompasadas para mostrar sus progresos. Se pudo determinar el tiempo transcurrido desde el comienzo de la obra hasta la aparición de su estructura definitiva. Los investigadores se fijaron también en si el estudiante abandonaba un trabajo y volvía a comenzar de nuevo, o si se alteraba la disposición de los objetos conforme el dibujo progresaba, y si los representaba en copia fiel o introducía variaciones por algún concepto.

La calidad de las obras fué valorada por cinco críticos de arte, y se encontró que algunas de las conductas medidas guardaban relación significativa con las estimaciones de los críticos. Así, los trabajos más apreciados estuvieron producidos por estudiante que manipularon mayor número de objetos y por quienes los examinaron más cuidadosamente, antes de ponerse a trabajar. Las obras más valoradas tendían asimismo, a mostrar objetos poco comunes y a no reproducirlos fotográficamente. Además Jacob Getzels y Csikszentmihalyi les preguntaron a los estudiantes si consideraban su obra terminada o si sería posible mejorarla de algún modo. Fueron los estudiantes más altamente valorados quienes con más frecuencia consideraron incompleto y susceptible de

mejoras su trabajo.¹²

Se podría inferir, a la vista de los resultados de este estudio, que para producir un trabajo valioso es preciso dedicar un tiempo relativamente largo a sus fases iniciales. Tal consideración, que podría prolongarse durante toda la gestación de la obra, es contraria a la opinión de que las creaciones artísticas brotan sin esfuerzo en la mente del artista. Si bien es cierto que esta conclusión es fruto de una situación experimental en la que se pidió a los estudiantes que dibujasen, las pruebas indican que los resultados tienen validez mucho más general. Getzels y Csikszentmihalyi efectuaron siete años más tarde un seguimiento de estos alumnos. Los miembros de este grupo habían alcanzado diversos grados de éxito artístico: algunos habían abandonado por completo el mundo del arte; otros se dedicaban a la enseñanza, sin llegar a exponer las obras que producían; otros sí las exponían y finalmente, uno de ellos había logrado un notable éxito como artista. Un hecho de máximo interés es que cierto número de conductas medidas en el estudio original -durante la composición de la naturaleza muerta- tuvieran relación significativa con el grado de éxito artístico alcanzado por los estudiantes. Los de mayor éxito tendieron a ser quienes antes de empezar a dibujar se detuvieron por más tiempo en el examen y consideración de los diversos objetos; quienes habían tardado, relativamente, más tiempo en llegar a la estructura final en sus dibujos y quienes propendieron a recomenzar sus trabajos o alterar la disposición de los objetos conforme iban dibujando. Al parecer, la tendencia al análisis crítico previo al trabajo, y durante él, fué un elemento importante, tanto por lo que toca a la calidad de los dibujos como al éxito que en sus carreras alcanzaron aquéllos artistas.

A la vista de estos resultados, se podría concluir que el artista exigente plantea toda la obra con un alto nivel de concepción, tanto para determinar el

¹² *Getzels, J. y Csikszentmihalyi, M., 1976, p. 162-171*

contenido de la misma como para enjuiciar en qué medida ha logrado ejecutar lo proyectado. Resultaría difícil aunque no imposible descomponer este análisis crítico en pulcras frases de planificación y ejecución, porque el artista está dispuesto a modificar la estructura de la obra incluso cuando su ejecución se encuentre muy avanzada. En el estudio de Getzels y Csikszentmihalyi, los alumnos mejor conceptuados indicaron que sus trabajos eran mejorables, incluso después de haber dejado de trabajar en ellos. Así pues, el análisis crítico forma parte consustancial de la creación artística desde el comienzo mismo de un proyecto hasta el punto en que el artista decide dejar de trabajar, a pesar de que todavía podría realizarse un análisis crítico de lo producido y su ulterior refinamiento.

Por todo lo expuesto arriba, hallamos en la obra de Pablo Picasso pruebas adicionales de que las obras de arte son fruto de una evolución gradual, y que el análisis crítico de lo producido que efectúa el artista es parte fundamental de tal evolución.

Para los estudiosos de la creación artística, el "Guernica" reviste una importancia excepcional, porque Picasso guardó y catalogó todos los trabajos preliminares que el mural requería, lo que incluye unas cuarenta obras de diversas clases. También se tomaron fotografías del mural en distintas fases de ejecución. Esta información es de la más alta utilidad para la reconstrucción del desarrollo de la obra conforme el artista fué trabajando en ella.

La obra de arte terminada oculta su desarrollo al observador ingenuo; pero al haber catalogado y presentado Picasso trabajos preliminares, disponemos de mucha información acerca del desarrollo de la obra. De los cuarenta y tantos dibujos preliminares, siete son estudios de composición, en los cuales aparece algo similar al mural completo, con diversos grados de especificidad y búsqueda formal expresiva. A partir de ellos podemos hacernos idea del desarrollo y la dirección de la obra. Uno de los aspectos más llamativos de estos estudios de

composición son los cambios relativamente grandes que se dan de cada uno al siguiente. Por ejemplo, el toro, que quizá sea la figura más importante del mural definitivo, ni siquiera está presente en algunos de los bocetos, y en aquéllos en que sí lo está, su posición y actitud varían grandemente de unos a otros. Otro tanto sucede con el caballo, el guerrero, la madre y el niño. Se introducen y eliminan personajes, se producen grandes cambios posicionales y así, sucesivamente. Además en esta serie de estudios compositivos, el desarrollo no avanza en una dirección coherente, como hubiera sucedido de haber tenido Picasso una idea general, que luego meramente fuera puliendo al trabajar. Por el contrario, los estudios de composición revelan que Picasso ensayó diversas posibilidades, no directamente relacionadas unas con otras, a pesar de existir muchas semejanzas entre ellas. Además, la primera versión en lienzo fué muy distinta de la versión definitiva, lo que indica que Picasso se puso a pintar sin tener perfectamente clara en su mente la versión definitiva del mural.

Además de los estudios de carácter compositivo, Picasso conservó también los estudios que hizo de los diferentes personajes que iban a formar parte de él. Cada uno de los personajes principales fué examinado con diversas variaciones, tanto en bocetos como en el propio mural, antes de alcanzar su forma definitiva, como el toro y el caballo que experimentan numerosos cambios. En otros trabajos preliminares podemos observar otros muchos cambios. Por ejemplo, el caballo aparece en doce estudios preliminares, que van desde dibujos casi infantiles de un animal estático. Además el caballo, va cambiando considerablemente en las fotografías tomadas durante la realización del mural.

También la madre y el hijo aparecen, bajo diversas formas, en aproximadamente diez estudios preliminares. Análogamente, el toro aparece en cinco estudios individuales, en los cuales su apariencia cambia grandemente, en especial su cabeza. La orientación del toro, en la versión definitiva del mural,

es distinta de la que tenía en la primera versión y en las demás. El guerrero, introducido en uno de los estudios de composición como uno de los muchos seres humanos caídos, en la parte baja del mural, resulta considerablemente cambiado de posición conforme Picasso va trabajando en el mural, hasta convertirse en una estatua rota en la versión definitiva. Además de la modificación de los elementos finales, cierto número de componentes de las primeras versiones del mural fueron posteriormente eliminados por Picasso y no aparecen en la versión final.

Como ponen de manifiesto los bocetos preliminares y las fotografías del mural en las distintas fases de su realización, el método de trabajo de Picasso es llamativamente similar a los que observaron Eindhoven y Vinacke, y Getzels y Csikszentmihalyi en sus estudios de laboratorio sobre el trabajo de los artistas. En la obra de Picasso son visibles las pruebas de un análisis crítico minucioso, tanto antes de comenzar a pintar el mural como durante su ejecución. Antes de comenzar a pintar Picasso estuvo considerando diversas posibilidades para la composición general del mural, y la composición fué experimentando diversos cambios mientras la pintaba. De igual forma, en los trabajos preliminares se examinaron una y otra vez aspectos concretos de los personajes que, a su vez, ulteriormente se modificaron conforme avanzaba la pintura.

Al examinar los trabajos de preparación para el "Guernica", se tiene la impresión de que Picasso llegaba muy difícilmente a darse por satisfecho, y de que siempre estaba dispuesto a tratar nuevamente de mejorar algún detalle un poco más. Hay una interesante diferencia entre el análisis crítico que Picasso hace de su obra y el que hicieron de sí mismos los alumnos de bellas artes del estudio de Getzels y Csikszentmihalyi. Entre los estudiantes, los mejores como artistas, tendían a considerar que podrían mejorar su obra "terminada". Según se admite, cuando Picasso dejaba de trabajar en una obra, la daba por concluida, y pasaba a la siguiente. Su análisis crítico finalizaba cuando el trabajo alcanzaba

una fase que él consideraba definitiva. La importancia que esta diferencia reviste, no está clara del todo, pero no debería restar nada al amplio análisis crítico que la forma de trabajar de Picasso comportaba, como pone de manifiesto la realización del "Guernica".

Al igual que muchas de las grandes obras, los trabajos preliminares de Picasso en torno al "Guernica", demuestran que no fué concebido desde un principio como obra unificada, sino que por el contrario, fué desarrollándose conforme Picasso fué explorando y tanteando nuevas ideas, y variaciones sobre estas ideas, hasta que finalmente le satisfizo el resultado. Sin embargo, dando por supuesto que Picasso tuvo que trabajar duramente para llevar el "Guernica" a su versión definitiva, queda todavía por aclarar por qué decidió pintar como lo hizo. ¿Por qué contenían sus primeros estudios determinados elementos y no otros?. Se podría tratar de explicar mediante el psicoanálisis por qué se decidió Picasso por ciertos personajes, e interpretar con esta técnica el simbolismo inconsciente asociado al toro, al caballo, a las diversas figuras femeninas etc. No pretendemos efectuar aquí un análisis en profundidad sobre la selección de dichas figuras, pero sí podemos decir, en cambio, que dichas figuras son elementos constantes en la obra de Picasso y en las obras de otros pintores con las que él estaba familiarizado. A pesar de que el "Guernica" se nos figura muy "moderno" y distinto de cualquier otra cosa pintada anteriormente, se podría analizar cómo a través del examen de la obra de Picasso y de su interés por las obras de otros se puede ver, al menos a grandes rasgos, dónde se encuentran las raíces del "Guernica".

Así R.W. Weisberg, trata de demostrarnos este hecho rebuscando entre los trabajos de distintos pintores y en distintas épocas, y así se ve que los personajes y figuras del "Guernica", aparecieron ya en muchas de las obras anteriores de Picasso.

Según Weisberg, existen pruebas de que el "Guernica" no fué un

acontecimiento nuevo en la historia de la pintura. El sugestivo y provocador análisis que Anthony Blunt hace del papel que ocupa el "Guernica" dentro de la historia de la pintura, pone de manifiesto muchos puntos comunes entre la obra de Picasso y la de artistas anteriores. Ante todo, el papel simbólico del toro se remonta, por lo menos, hasta la civilización minoica (4000-3500 a. de C.). Muchos de los otros personajes de Picasso, así como la forma en que éste los representó, están, asimismo, profundamente enraizados en el arte europeo. Blunt hace remontar la organización general del "Guernica", cuyo mensaje emotivo se canaliza, sobre todo, a través de las figuras femeninas, a una serie de pinturas de artistas de los siglos XVI y XVII que plasmaron "La matanza de los inocentes", la muerte de los niños a manos de los soldados, que confiaban en matar al Niño Jesús. Además Blunt cree detectar la influencia de obras anteriores en ciertas figuras concretas del "Guernica", por ejemplo el parecido que puede observarse entre la mujer de los brazos abiertos en el estudio para "El martirio de San Sinfiriano", de Ingres (Fogg Art Museum, Harvard University), y la mujer del "Guernica" es muy llamativo. Blunt opina también que la introducción de la figura de la madre sosteniendo al hijo muerto y la forma en que Picasso los presentó, emanan del previo conocimiento que Picasso tenía sobre la importancia de tales figuras en obras maestras anteriores.

Blunt igualmente halla sorprendentes fuentes para algunas de las otras figuras del mural. Por ejemplo, la estatua del guerrero, fragmentada y yacente de pie del mural, guarda una semejanza con una de las figuras que ilustran un manuscrito español del Apocalipsis del siglo XI (Biblioteca Nacional de París). Un manuscrito relacionado con éste, contiene también figuras femeninas, cuyos ojos aparecen ambos a un mismo lado de la nariz, una de las características de las figuras femeninas del "Guernica". El manuscrito del Apocalipsis contiene también símbolos de los cuatro evangelistas; uno al menos de estos símbolos es muy similar a uno de los estudios que hizo Picasso para el toro del "Guernica".

Por otra parte, el análisis de Blunt cobra mayor verosimilitud al existir pruebas de que Picasso estaba familiarizado con estos diversos manuscritos.¹³

En conclusión, el análisis de Blunt respalda la opinión de que el "Guernica" muestra indicios de otras influencias, tanto de obras anteriores como de otros artistas. En cierto sentido, la amplitud y diversidad de estas influencias, hacen todavía más impresionante la obra de Picasso, pues demuestra el muy profundo conocimiento que éste tenía de la pintura.¹⁴

El análisis de Blunt y las investigaciones de Weisberg, sólo nos demuestran, en el mejor de los casos, que el arte en su devenir, recurre a multitud de apoyos de trabajos anteriores, pero esto no menoscaba ni la expresión ni la creación, en favor en este caso de Picasso.

Por otra parte, la innovación en las artes, está tan firmemente asentada en trabajos anteriores, tanto de otros artistas como del artista en cuestión; que la innovación tiene lugar al ir evolucionando el producto inicial hacia algo distinto y nuevo; y que esta innovación acontece a base de pequeños pasos y no de un gran salto. Además, una obra de arte individual va evolucionando conforme el artista va revisando y puliendo el trabajo realizado, hasta que llega a producir algo original que juzga satisfactorio. Las ideas iniciales de las que parte el artista, y de las que van surgiendo por evolución, la nueva obra proceden de trabajos anteriores, suyos o de otros artistas.

Este punto de vista, se asemeja mucho a las concepciones que sobre la creatividad artística han expresado los estudiosos del arte. Anthony Blunt, dice sobre los aparentes saltos creadores de la obra de Picasso: " *Se nos dice que Picasso cambia de estilo tan frecuente y rápidamente, que nadie alcanzaria a darse cuenta de que obras pertenecientes a períodos distintos se deben a un mismo artista.*

¹³ Blunt, A., 1969, p. 122 y ss.

¹⁴ Weisberg, R.W., op. cit., p. 164-167

Ahora, de no conocer las etapas intermedias ¿qué especialista en historia del arte podría adivinar que las obras primeras y las obras tardías de Tiziano, Rembrandt, Poussin o Cézanne se debían a una misma mano?. Y, si en Picasso uno se preocupa de llevar a cabo el proceso de recorrido de las etapas intermedias, queda a la vista que, aunque los primeros y los últimos frutos de su imaginación están ampliamente separados -y son, incluso, fundamentalmente diferentes- el cambio sobrevino a través de una serie de pasos, cada uno de los cuales es inteligible y puede ser considerado lógicamente consiguiente de movimientos anteriores, a cada uno de los cuales se llegó merced a un proceso de experimentación y reflexión (...)"¹⁵

El hecho de sacar tal conclusión tras una carrera consagrada al estudio del arte y de los artistas, indica que la concepción incremental de la creatividad propuesta por Weisberg, es de gran relevancia.

COMPORTAMIENTO CREATIVO EN EL ARTE:

Son muchos los artistas que desean profundizar su comprensión de lo que significa ser creativo y aportar ideas para posibles procedimientos de investigación en materia de arte.

Guilford, utiliza en sus investigaciones dos estructuras principales de referencia o modelos teóricos que ha hallado extraordinariamente útiles y significativos, haciendo ver su adaptabilidad a posibles investigaciones sobre el comportamiento en las artes.

Antes de analizarse las estructuras psicológicas de referencia, y dentro del ámbito del comportamiento, vamos a ver la forma de contemplar o percibir lo artístico, resultando de sumo interés el concepto de transgresión de la Gestalt, que necesariamente se produce en el proceso creativo.

¹⁵ Blunt, A., op. cit., p. 177

La "percepción pura", es una abstracción, como corresponde a un concepto científico. En la vida cotidiana, percibir no significa normalmente escudriñar objetos de mínimo interés. Sin embargo no estudiamos los procesos sensoriales en sí mismos, es decir, en un casi completo aislamiento, no es de esperar que podamos aprender de qué manera interactúa la percepción con las esperanzas y las necesidades de la persona.

Según los estudios del psicólogo japonés Hitoshi Sakurabayashi, cuando se sometía a una prolongada inspección el tipo de esquema en que los estudios gestaltistas basaban sus conclusiones, tenían lugar cambios estructurales fundamentales. La figura abandonaba espontáneamente su "buena Gestalt", dando lugar a otras configuraciones. A veces, algunos detalles secundarios abandonaban su contexto, convirtiéndose en el centro de la atención y elementos cuyas funciones eran divergentes se combinaban en paradójicos subtotaes.

Podríamos pensar que estos descubrimientos significan que la ley gestáltica básica de la percepción sólo tiene validez en condiciones restringidas y quizás artificiales y que, cuando se la investiga en toda su amplitud, es característico de la percepción un número mucho mayor de respuestas.

No es de extrañar que, al analizar sus hallazgos, a Sakurabayashi le viniera a la mente el proceso creativo. Sabía, por informaciones sobre los hábitos de trabajo de los artistas como Cézanne o Rodin, que éstos solían pasar largo tiempo contemplando el objeto en lugar de ocuparse de reproducir lo que veían. ¿Qué hacían?, ¿aprovechaban tal vez la desintegración de la Gestalt ocasionada por una prolongada inspección?, después de todo ¿no es misión del artista crear esquemas "originales" a partir de la imagen ordinaria del mundo, debilitar las relaciones convencionales y reemplazarlas por otras nuevas, que a la persona media le resultaría difícil reconciliar con el aspecto familiar de los objetos?.

Los fenómenos de la inspección prolongada pueden relacionarse con la creatividad en un grado mayor o menor. Se los puede considerar meramente un útil recurso para facilitar las etapas preparatorias de la creación. O, más ambiciosamente tenerlos por modelos en pequeña escala de todo el proceso creativo, capaces de reproducir en condiciones sencillas lo que de esencial tiene lugar cuando el pensador creativo, artista se enfrenta al mundo. Por último, cabría considerar que las transformaciones provocadas por una inspección prolongada son idénticas a lo que se llama creatividad. En este caso el verdadero "trabajo" del autor no consistiría más que en tomar nota de las revelaciones recibidas en el transcurso de dicha inspección.

Indudablemente la contemplación concienzuda del objeto que se va a representar o interpretar, lo mismo que de la obra misma en todas sus etapas, es requisito indispensable de toda creación, aunque a veces, lo pasen por alto los principiantes, aficionados y profesionales de inferior calidad. Hasta el prototipo de todos los creadores se detenía rutinariamente a inspeccionar el trabajo del día y "veía que era bueno". Es asimismo evidente que tal inspección pone al descubierto posibilidades de estructuración y reestructuración del esquema total o de parte de él, pues se vislumbran muchas relaciones y agrupamientos o sugerencias para ellos. Estos descubrimientos le sirven al pensador creativo para liberarse del modo "normal" de ver las cosas. En las artes visuales, por ejemplo, la imagen normal viene determinada esencialmente por cuatro tipos de influencia: (a) la ley de la buena Gestalt que le impone a la percepción la imagen estructuralmente más sencilla; (b) el recuerdo de la forma, el color, la proporción y el tamaño "objetivo" de las cosas, que le son conocidos al observador por sus experiencias anteriores; (c) la concepción sugerida por la finalidad práctica de los objetos y (d) la manera de contemplar y representar

que prevalece en la cultura, especialmente en las artes visuales.¹⁶

Este modo normal de ver las cosas, por indispensable que sea como base y norma de actuación incluso para el artista, no puede prevalecer si una persona desea expresar con veracidad artística lo que el objeto significa para él. El artista se las ingenia para dar con métodos eficaces de destruir las normas corrientes de percepción y representación.

Cuando una persona contempla verdaderamente, se acerca al mundo de forma inquisitiva, mundo que por lo general no es simple como una figura geométrica elemental, sino que despierta el interés de la mente por su misteriosa complejidad. El artista contempla su modelo en busca de respuestas palpables a la pregunta : ¿Cuál es la naturaleza de esta vida?. Con más precisión, busca símiles perceptibles para las constelaciones y procesos de la realidad. La contemplación nada tiene que ver con la actitud del "espectador" medio; no ofrece respuestas a una persona que no pregunta. Hay muchos artistas que se ven desorientados frente a los objetivos y las formas que crean y es porque su deseo de ser artistas no nace de una necesidad profunda de explicar en qué consiste ser persona humana en este mundo. Por otro lado, la contemplación difiere de la búsqueda intencionada en que no es una entrevista al objeto, sino una audiencia concedida por éste, que es el que lleva la voz cantante. Sólo entregándose al objeto obtiene uno las respuestas a las preguntas que hacen hablar al objeto.

El individuo creador no desea salir de lo normal y lo ordinario sólo por ser diferente. No trata de abandonar el objeto, sino de penetrarlo según su propio criterio de lo que parece verdadero. En el transcurso de esta penetración abandona, muchas veces sin darse cuenta, las concepciones normales. Cuando Picasso dice que su obra es una "serie de destrucciones", está refiriéndose

¹⁶ Ver Arnheim, R. *op. cit.*, p. 273-274

obviamente a la destrucción positiva que la búsqueda exige. El deseo de ser diferente por el mero hecho de serlo es perjudicial, y al ansia de evadirse de la situación dada deriva de una condición patológica inherente a la situación misma, como en los experimentos de Sakurabayashi, o a la persona, como en el "mecanismo de evasión" de los neuróticos, que los freudianos atribuyen a los artistas. Enfrentada al panorama de la realidad, la persona verdaderamente creativa no se aleja de él, sino que se acerca y penetra en su interior. La contemplación le permite analizar las potencialidades del objeto y descubrir el tipo de verdad que más les cuadra a éste y a sí misma. "El tiempo y la reflexión modifican poco a poco la escena", escribe Cézanne en una carta citada por Sakurabayashi, "hasta llegamos a comprender".

Cuando la mente humana se propone informar sobre la realidad, no manipula duplicados de ésta, sino que crea esquemas que reflejan ciertas cualidades sugeridas por el objeto. Análogamente, en el caso más elemental de enunciado artístico, cuando representamos un rostro humano con un círculo, no reproducimos el rostro, sino que reflejamos su redondez mediante la materialización de la redondez que el medio de las líneas trazadas con un lapicero nos permite. Por lo tanto, la contemplación de un objeto no es tanto un análisis de sus constituyentes y de sus posibles combinaciones como una puesta a prueba de categorías deducibles del medio del observador.

Todos estos planteamientos, hacen que la naturaleza y función de la Gestalt se nos presenten un tanto inciertas, al menos en cuanto a la percepción artística se refiere.

Es decir, que las reacciones sensoriales elementales ante el mundo, están sujetas a las condiciones de los mecanismos receptores y a medida que vamos ascendiendo por la escala de lo orgánico, cada vez resulta más difícil pasar por alto la forma del receptáculo que efectúa la recepción. Las experiencias previas, las normas y preferencias convencionales, las creencias y esperanzas, los deseos

y los temores, todo cuenta a la hora de configurar la imagen del mundo concebida por la mente creadora.

El encuentro entre el artista y su mundo se halla siempre cargado, en particular, de una tensión muy alta, porque su resultado debe satisfacer tres condiciones. Ha de hacer justicia a los "hechos", es decir, a la manera normal de ver las cosas. También ha de encajar en la peculiar cosmovisión del creador. Y, por fin, ha de presentar la estructura más sencilla a que pueda llegarse con un conjunto de condiciones tan complejo. Diariamente se producen soluciones insatisfactorias a este problema, soluciones a las que o no conseguimos reconocer las propiedades del mundo objetivo¹⁷ o comprobamos que las ideas aplicadas al mundo son flojas, deformes o triviales. O la composición que se propone incorporar ambas necesidades no dispensa la unidad, claridad e intensidad necesarias para que el enunciado resulte comprensible y convincente.

La estructura de la Gestalt, lejos de venirse abajo cuando la percepción se ve libre de los experimentos de laboratorio, es indispensable si se quiere que la imagen nacida de la contemplación activa y materializada en la obra creativa tenga fuerza y sentido. Sin embargo, no cabe esperar que esta estructura preserve la sencillez del esquema geométrico. Cuando toma a su cargo la tarea de unificar la complejidad del mundo y la complejidad de la mente, ha de alcanzar la simplicidad superior de la profusión organizada por la forma. Esta simplicidad superior no es simplemente un don de los sentidos. Se logra a través de esa mezcla de libertad y concentración disciplinada que a los antiguos escritores chinos sobre arte les gustaba describir con las palabras de Chuang-Tzu: "El pintor se despoja de sus vestiduras y se sienta con las piernas cruzadas."

Estructuras de Referencia: Un marco de referencia puede ser tan amplio

¹⁷ Ver Blanchard, F.B., en Arnheim, R., *op. cit.*, p. 276

como un punto de vista filosófico, o tan concreto como una teoría artística limitada. El tipo de estructura cercano a una teoría científica es de la mayor utilidad al investigador de algún campo concreto, por ejemplo, el de la conducta creativa.

Una buena estructura referencial, para que pueda ser de utilidad a los efectos que a un investigador le interesa, ha de reunir tres condiciones fundamentales: ha de ser una estructura comprensiva, sistemática y básica.

Por otra parte, muchos de los problemas que afectan a los profesores de arte, son de naturaleza educativa, y en consecuencia, problemas tecnológicos más que científicos en el sentido fundamental y básico del vocablo. Pero los modelos de la psicología fundamental, deben ser aplicables a las investigaciones educativas, de la misma manera para todos los estudios, incluidos los artísticos. No encontramos un inconveniente especial en que se desarrollen modelos que puedan parecer que representan los fenómenos de un conjunto tecnológico de una manera más directa o completa.

En el contexto que nos concierne, pretendemos sugerir que los investigadores del campo de la creatividad artística podrán encontrar muy útiles determinados modelos psicológicos, así como sus conceptos y principios.

Sobre esto, Guilford propone dos modelos psicológicos, uno de tipo operacional y otro morfológico. No se trata de una fórmula alternativa, en el sentido de que haya que optar en exclusiva por uno de estos dos modelos. Al ser ellos, en efecto, de diverso tipo, pueden aplicarse ambos a la vez con toda consistencia lógica: se trata en realidad, de modelos que no sólo se contraponen, sino que se complementan. Lo que ocurre simplemente es que sirven a propósitos diferentes, implican diferentes clases de problemas y planteamientos, pero comparten muchas nociones y principios comunes.¹⁸

¹⁸ Ver Guilford, J.P., 1957, p.110-118

El primer modelo que nos plantea Guilford es el *operacional*. La razón de exponerlo en primer lugar es debido a que se adapta mejor a una descripción general de los acontecimientos o fenómenos psicológicos con los que todos estamos personalmente familiarizados. Por esta misma razón, el modelo tiene algunos precedentes históricos. El modelo en cuestión trata de describir, de una manera muy genérica, los fenómenos de la actividad de solución de problemas.

Acerca de la relación existente entre el pensamiento creativo y la actividad de solución de problemas, hemos llegado a la conclusión de que allí donde se da un problema genuíno se dá siempre algún tipo de conducta nueva, original, por parte del que lo resuelve, dándose por consiguiente, creatividad en algún grado. Así dice Guilford: " Afirmo pues, que toda auténtica solución de un problema es creativa; dejo abierta la cuestión de si todo pensamiento creativo es también solución de problemas; es posible que así sea."¹⁹

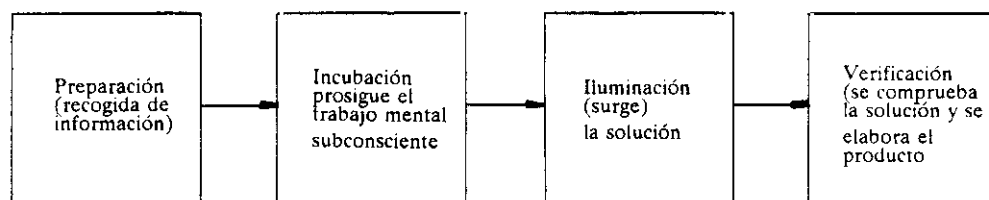
El segundo modelo, el *morfológico*, es de orden más abstracto, pero es más básico y de mayor alcance en sus consecuencias. Surgió como resultado de esfuerzos llevados a cabo por analizar las aptitudes que componen o integran la inteligencia y es conocido como "estructura del intelecto". Hay conceptos de este segundo modelo que han sido muy útiles para completar el primero.

Guilford nos muestra tres modelos de solución de problemas determinados por Wallas (1926), Dewey (1910) y Rossman (1931)²⁰. Aunque en su origen no fueron diseñados para la producción artística, son aplicables a esos fines si antes hacemos las consideraciones y matizaciones necesarias.

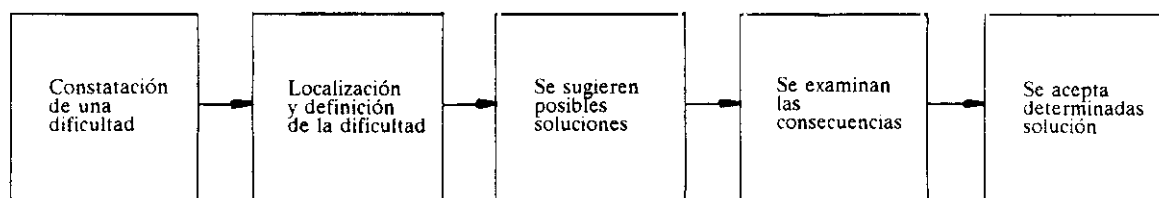
¹⁹ *Ibidem*, p. 114

²⁰ *En Curtis, J. y otros, op. cit., p. 208*

FASES DE LA PRODUCCION CREATIVA SEGUN WALLAS



FASES DE LA SOLUCION DE PROBLEMAS SEGUN DEWEY



FASES TÍPICAS DE PROCESO DE INVENCION SEGUN ROSSMAN

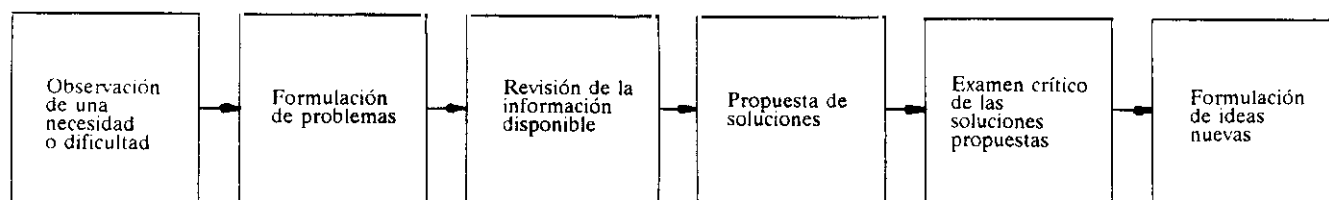


Figura 1. Tres concepciones tradicionales de la secuencia de acontecimientos en los procesos de producción creadora, solución de problemas e invención.

Las semejanzas entre estos tres modelos de tipo operacional, desarrollados a todas luces con independencia unos de otros, resultan obvias aceptando la hipótesis de la estrecha relación entre la solución de problemas y la producción creativa, si es que, de hecho, no se trata en ambos casos de una y la misma cosa.

El modelo para la solución de problemas... fué desarrollado teniendo en cuenta los modelos tradicionales, pero también la teoría estructural del intelecto, así como algunos hallazgos más recientes de la neurología, la psicología experimental y la teoría de la comunicación. Se trata pues, de un modelo algo más elaborado, si bien cristaliza en principios sencillos. No nos interesan aquí en detalle todas las características del modelo. Nos limitaremos a desarrollar aquéllos rasgos de especial relevancia para nuestro actual propósito.

Al igual que modelos anteriores, la fila superior de rectángulos expresa una secuencia temporal de acontecimientos, de izquierda a derecha, en la que la percepción y comprensión del problema (conocimiento) van seguidas de las soluciones creadas (producción). La principal diferencia radica en el aditamento de un ciclo reiterativo de conocimiento y producción, tal y como sugiere el de Rossman. Tales ciclos, por supuesto, pueden repetirse una y otra vez, pero es suficiente la repetición de uno de ellos para evidenciar el principio de reiteración de intentos de comprensión y creación de soluciones. Al margen de la linealidad directa de la secuencia se encuentra la fase de evaluación, situada lateralmente (bajo el recorrido principal) y que se repite en cada uno de los niveles, para dar a entender que se da un continuo auto- control de la conducta. Si bien la evaluación puede desempeñar su función más densa a renglón seguido de la producción, puede influir, sin duda alguna, sobre el resto de las operaciones.

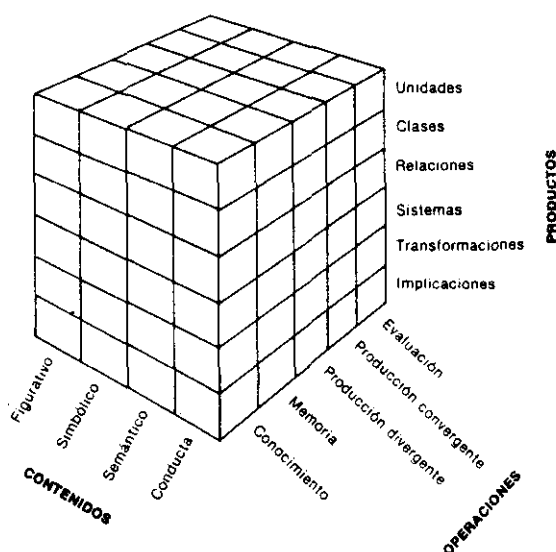


Figura 2. Modelo teórico para la "estructura del intelecto" completa. (J. Guilford).

Constituye una novedad el añadir el panel de almacenamiento-memoria, situado en la parte inferior del esquema, para indicar lo que ocurre en todo momento, a lo largo del proceso de solución del problema, puede ser, y con toda probabilidad lo es, influenciado por la información que el pensador tiene acumulada ("almacenada") en su memoria. La mayor parte de la información generada en relación con la operación, así como en relación con el conocimiento y la evaluación, procede de esta fuente. La información nueva que el pensador solicita y "absorbe" de su entorno permanece, por lo menos algunos breves momentos, en el almacén de la memoria, antes de ser utilizada.

Por otra parte, hay cuatro clases principales de operaciones implicadas en el modelo a saber: *conocimiento, memoria, producción y evaluación*.²¹

El segundo aspecto fundamental del modelo que debe llamar nuestra atención es que, en el almacén de la memoria, están representadas diferentes

²¹ Para una exposición más detallada de las operaciones incluídas en este modelo, puede verse: Guilford, 1957.

momento, a lo largo del proceso de solución del problema, puede ser, y con toda probabilidad lo es, influenciado por la información que el pensador tiene acumulada ("almacenada") en su memoria. La mayor parte de la información generada en relación con la operación, así como en relación con el conocimiento y la evaluación, procede de esta fuente. La información nueva que el pensador solicita y "absorbe" de su entorno permanece, por lo menos algunos breves momentos, en el almacén de la memoria, antes de ser utilizada.

Por otra parte, hay cuatro clases principales de operaciones implicadas en el modelo a saber: *conocimiento, memoria, producción y evaluación*.²¹

El segundo aspecto fundamental del modelo que debe llamar nuestra atención es que, en el almacén de la memoria, están representadas diferentes clases de información, pues ese aspecto implica consecuencias trascendentales. Las cuatro clases de información que se recogen se derivan de una clasificación sencilla. En primer lugar, comenzando por la izquierda, tenemos la percepción de formas visuales, con sus diferentes propiedades ópticas de forma, tamaño etc. Tal información es concreta y gran parte de ella nos llega por el canal visual.

A continuación, hacia la derecha, de la información de tipo figurativo-visual, tenemos la clase de información que hemos denominado "simbólica", debido a que, cuando un individuo procesa información procedente de estímulos visuales tales como letras, números o notas musicales, de lo que se ocupa fundamentalmente no es de las propiedades figurativo-visuales que registra, sino más bien de algo distinto de dichas propiedades y que dichos signos representan o sustituyen, cosas que ha aprendido de la cultura en que vive. El concepto de "simbólico" no debe entenderse aquí en un sentido amplio; así no incluiría por ejemplo, los símbolos freudianos.

²¹ *Para una exposición más detallada de las operaciones incluídas en este modelo, puede verse: Guilford, 1957.*

La tercera clase de información es depositada en nuestro sistema nervioso por objetos familiares o por palabras, escritas o habladas, que tienen para nosotros algún significado. Una palabra impresa tiene determinada forma, lo cual constituye una propiedad figurativa; está integrada por una combinación secuencial de letras, lo cual constituye una unidad simbólica; y lleva, a la persona que sabe leer la palabra, la comunicación de una idea, lo cual constituye el aspecto semántico. Estas tres clases de información son frecuentemente distinguidas por los autores que escriban sobre el lenguaje y otros.

La cuarta clase de información, la comportamental, es utilizada por todo el mundo y todos los días, pero sin constatar que se trata de una clase de información propiamente dicha y distinta. Sería la información que va implícita en la comprensión de una persona por otra, frecuentemente sin necesidad de recurrir al "medium" de la comunicación verbal. Las "pistas" de información se captan bajo forma de expresiones faciales, posturas corporales, tono de voz y movimientos del cuerpo. De hecho, reconocemos este tipo de información cuando decimos: "Los hechos hablan con mayor fuerza que las palabras" o "no es tanto lo que usted dice, como la manera en que lo dice".

Información y campos profesionales. Las cuatro clases de información que acabamos de mencionar se encuentran sobre la base de los hallazgos en el ámbito de las aptitudes intelectuales. Repetidas veces ha quedado demostrado que requiere capacidades netamente distintas el tratar o procesar cada una de las cuatro clases de información aludidas, incluso aunque la operación que se realice pueda ser la misma, *conocimiento, memoria, producción o evaluación*. Existen clases de aptitudes paralelas a las diferentes clases de información. Más todavía: tal vez sea interesante destacar algunas de las consecuencias de todo esto para las diferentes clases de trabajo humano, especialmente para la diversidad de las artes.

La información de tipo figurativo representa el alimento psicológico de

quiènes, en razón de su trabajo, se ven requeridos a moverse entre problemas concretos. Los artistas de diversas clases tienen mucho que ver con la información figurativa, bien de un tipo o de otro. A este respecto, hemos de establecer una nueva distinción, ya que la información concreta puede ser de origen auditivo o cinestésico, así como visual. El campo de las aptitudes figurativo-visuales ha sido objeto de un extenso estudio.

Evidentemente, entre los artistas que dependen de la información figurativo-visual se encuentran los pintores, diseñadores, escultores, dibujantes y todas sus variedades.

Habiendo definido la información simbólica dentro de los límites reducidos que imponen su relación con el modelo de solución de problemas, es poco lo que cabe ofrecer de este tipo de información para su aplicación a los diferentes campos artísticos.

Las cuatro clases de información vienen a ser como cuatro tipos diferentes de lenguaje, existiendo siempre la posibilidad de efectuar "traducciones" de unos a otros. Sin embargo, existen limitaciones para este tipo de traducciones ya que los "vocabularios" de los diversos lenguajes no son completa y absolutamente paralelos. Cada artista, puede encontrar más fácil el pensar en términos de determinado lenguaje, siendo su conocimiento de otro tipo de lenguaje tan pobre, que no sea capaz de efectuar traducción alguna fuera de "su" idioma. Estos problemas de "traducción" han de constituir con toda seguridad uno de los ámbitos de investigación para la psicología del arte.

El modelo de "la estructura del intelecto", representado por la figura 2, muestra el modelo de una matriz de tres dimensiones o modelo morfológico; ésta es una clasificación transversal, múltiple de las aptitudes del entendimiento humano, algunas ya identificadas, y otras todavía por identificar. Cada uno de los elementos o celdas representa una clase única de aptitud intelectual, habiéndose podido demostrar ya la existencia de setenta entre un total de 12

que fueron aceptadas como hipótesis. Cuando se concibió el modelo, tan sólo 50 de estas aptitudes habían podido ser empíricamente identificadas. Desde entonces, el modelo ha servido como una fuente muy eficaz de sugerencias para identificar los lugares en que podían hallarse nuevos tipos de aptitudes, estando actualmente en curso nuevas investigaciones.

En este modelo se encuentran las cuatro clases de información o contenido sobre las que ya hemos tratado, así como las cuatro clases de operaciones mencionadas en relación con el modelo de solución de problemas. Pero las operaciones representadas no son cuatro sino cinco. Ello es debido a que procede establecer una distinción entre dos clases de aptitudes productivas, la productividad *divergente* y la *convergente*. Ambas tienen que ver con la recuperación de la información almacenada en la memoria, pero en el caso de la producción convergente, esta recuperación de información tiene lugar bajo severas condiciones restrictivas. Partiendo de una información dada, existe sólo una respuesta correcta o convencionalmente aceptable. En el caso de la producción divergente, por el contrario, es siempre viable una diversidad de soluciones o ideas, dentro de los límites de la libertad que pueden ofrecer el problema y el juicio abierto y sin la tensión de la rigidez del pensador convergente. Las artes son especialmente conocidas por semejante tipo de apertura y amplitud, ofreciendo así al pensador oportunidades y retos a la divergencia.

La noción totalmente nueva que aparece en el modelo de estructura del intelecto, no explícitamente propuesta en el modelo de solución de problemas, es la noción de productos. Desde un punto de vista psicológico, los productos son las formas en que se procesa la información: unidades, relaciones, clases, sistemas, transformaciones e implicaciones.

Una unidad figurativa podría ser una letra, una forma geométrica o el esbozo de un objeto familiar. Una unidad simbólica podría ser una sílaba o

palabra familiar, la raya de separación de compases en música o la palabra de un código. Como unidades semánticas figuran los conceptos; las vulgarmente llamadas "ideas". Las unidades comportamentales serían estados de la mente; percepciones, sentimientos, intenciones etc. Como ejemplos de sistemas podríamos mencionar los dos modelos teóricos.

Aptitudes de producción divergente. Estas aptitudes, juegan un papel muy importante en el proceso creador. Conviene tener presente que la operación productiva es un asunto de generación de elementos de información a base de su recuperación o evocación en el almacén de la memoria. Para resolver un problema nuevo, estos elementos de información han de ser evocados dentro del contexto de nuevas relaciones o bajo forma distinta abriendo así, la puerta a la innovación.

Antes de que se llegara a reconocer la categoría general de las aptitudes de producción divergente, se habían identificado y definido cierto número de destrezas bajo las denominaciones de fluidez, flexibilidad y elaboración. Un test de fluidez exige del examinando que produzca elementos de información, como respuesta a una información que se le da, con la mayor rapidez que le sea posible. Para apreciar una aptitud figurativa paralela, le pedimos que dibuje objetos o esbozos en los que figure siempre una forma previamente determinada. En estos test, se producen unidades de información.

La capacidad de proseguir elaboraciones sobre la base de una información determinada ha sido señalada desde hace mucho tiempo como un factor importante en la producción artística. Por lo general, el artista traza primero el esquema, sistema o armazón de su obra, el esqueleto que después se terminará. Siempre hay retoques de última hora que se requieren para "redondear" el producto final.

Así se puede hablar de la hipótesis de que existen seis aptitudes distintas para el conocimiento de la información comportamental, lo cual permite abrigar

gran confianza en que se pueden hallar otras clases de aptitudes de este tiempo, incluidas las que teóricamente están ya supuestas para la producción divergente.

Hemos de destacar por tanto, la importancia de las aptitudes de evaluación como concepto del pensamiento creativo. Además, aunque hemos encontrado la existencia de una docena de factores de evaluación, el número de tipos de test, que ha servido de base para demostrar su existencia, permite pensar que se hallan en juego, para esta operación evaluativa, tan sólo criterios lógicos, por ejemplo, criterios como los de identidad y consistencia lógica.

Los criterios para dilucidar lo que es valioso y satisfactorio en el arte, de lo que no lo es -o no lo es tanto- van mucho más allá de los criterios puramente lógicos. Los psicólogos han marginado las cuestiones acerca de los valores, pero tales problemas han de ser tratados, ya que teniendo que ver con el comportamiento humano, deberían de constituir un desafío y un interrogante tanto para el investigador en el ámbito de la psicología, como para el investigador en materia de arte.

NOCION DE CREATIVIDAD.

I CAPITULO: NOCION DE CREATIVIDAD

NOCION DE CREATIVIDAD

La creatividad es el proceso de presentar un problema a la mente con claridad (ya sea imaginándolo, visualizándolo, suponiéndolo, contemplando, etc.) y luego originar o inventar una idea, concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales. Todo esto, supone estudio y reflexión además de acción.

Para lograr algo nuevo o diferente toda persona debe descubrir una combinación o aplicación hasta entonces desconocida para ella. Esta combinación puede incluir algún aparato, mecanismo, ley fundamental existente, efecto o cambio de atributos tales como tamaño, forma, color, capacidad, etc. La creatividad es, entonces, el resultado de una combinación de procesos o atributos que son nuevos para el creador.

Se han asociado al término "creatividad" más de cuatrocientos significados distintos. Se puede buscar su etimología (del latín "creare", que significa engendrar, producir, crear), pero con esto no se resuelve el problema.

Podemos encuadrar las diferentes definiciones existentes en cuatro categorías, que ilustran respecto de: *la persona que crea*, destacando los aspectos de su temperamento, los rasgos, los valores y actitudes emocionales; *el proceso creador*, destacando el pensamiento creativo, las motivaciones, obras artísticas, y *las influencias ambientales*, o sea, los condicionantes educativos, sociales y culturales.

Así, el término "creatividad" se puede referir al individuo que presenta ciertas características que lo llevan a crear, al conjunto de operaciones que ejecuta al producir un objeto que posee creatividad, o al resultado mismo de la conducta creadora.

En estos últimos años, se han realizado muchas investigaciones, tratando

de hallar definiciones prácticas y adecuadas, de elaborar instrumentos de medida que permitan evaluar las aptitudes creativas y estudiar mejor la naturaleza del fenómeno y los factores que condicionan esta producción.

Matisse afirma que "crear es expresar lo que se tiene dentro de sí" y la concepción creativa debe ser siempre original e individual, dado que todo esfuerzo auténtico de creación es interior.²²

Algunas de las definiciones más destacadas sobre creatividad serían las siguientes:

Según Barron: "*La creatividad puede definirse simplemente como la capacidad de producir algo nuevo.*"²³ Esta definición se orienta hacia el resultado, hacia el producto y exige como única condición que éste sea "nuevo". Pero aquí se plantea una segunda cuestión: ¿Para quién debe ser "nuevo", para todos o solamente para su creador?.

Morris, I. Stein amplía esta definición y así dice: la creatividad "*tiende a una nueva obra considerada por un grupo al mismo tiempo como razonable y útil.*"²⁴

Para Donald W. Mckinnon, la verdadera creatividad "*comprende una respuesta o una idea nueva o rara en sentido estadístico que puede ponerse en práctica enteramente o en parte. Debe servir para solucionar un problema, para mejorar una situación o para alcanzar una meta existente. Además implica una valoración crítica de la originalidad y de la realización, un desarrollo en toda su extensión.*"²⁵

²² Matisse, H., 1978, p. 31

²³ Barron, F. 1976, p. 21

²⁴ Stein, M. en Sikora, J., 1979, p. 15

²⁵ Mckinnon, W., 1962, p. 17

Con más sutileza define Drevdahl lo que debe entenderse por creatividad: *"Creatividad es la capacidad humana de producir resultados mentales de cualquier clase, nuevos en lo esencial y anteriormente desconocidos para quien los produce. Puede tratarse de obras de la imaginación o de síntesis de pensamientos que no sean un mero resumen. La creatividad incluye la formación de nuevos sistemas y nuevas combinaciones a partir de datos conocidos, así como la transferencia de relaciones conocidas a nuevas situaciones y la formación de nuevas correlaciones. La actividad creativa debe ser intencionada y apuntar a un objetivo; no debe ser inútil, aunque el producto no tiene por qué estar completamente acabado ni listo para su inmediata utilización. Puede adoptar forma artística, literaria o científica o ser de carácter técnico o metodológico".*²⁶

La creatividad presupone, y esto surge también la definición de Drevdahl, una transferencia de datos, los datos se desprenden de diversas muestras y se ponen luego en relación con otros datos. Tal combinación puede caracterizarse como creativa si es nueva y contribuye a la solución de un problema o a la realización de una tarea.

En este sentido según Landau :*"Todos los procesos creativos, ya se trate de una composición sinfónica, de un poema, del invento y desarrollo de un nuevo avión, una técnica de venta, medicamento o una receta de sopa, nuevos, todos ellos, se basan en una capacidad común: La capacidad de encontrar una relación entre experiencias que antes no tenían ninguna, la cual se evidencia en forma de un nuevo esquema de pensamiento con el carácter de nuevas experiencias, ideas y productos".*²⁷

Sigmund Freud, por ejemplo, debió según Matusek, *"dejar de lado la lógica habitual para llegar a su descubrimiento. Debió apartarse del principio de la*

²⁶ Drevdahl, en Ulmann, G., 1972, p. 25

²⁷ Ver Landau, E. 1973, p. 12

univocidad de la definición. Sólo así pudo hablar de una histeria masculina²⁸. En efecto "histeria" deriva de "hysteron" que en griego significa útero; como el hombre no posee útero, hablar de histeria masculina implicaba violar una regla elemental de la lógica: la de la univocidad de la definición".²⁹

Establecer una relación entre sexualidad, hijo y padres, parecía tan absurdo que Freud por eso, fué objeto de injurias y ataques. Así según Matusek :*" Si bien muchas ideas, asociaciones y fantasías pueden ser descubiertas y expresadas, sólo la relación original y novedosa de ellas es creadora. Muchos tienen fantasías, pero sólo unos pocos las enlazan formando una idea aceptable."*³⁰

Quizás el vocablo "biasociación", propuesto por Arthur Koestler, fuese más apropiado, ya que tiene menos antecedentes y denota con precisión, el concepto de creatividad que aquí se sostiene; sin embargo, este término no ha encontrado eco en la bibliografía general. Así, para Kaufmann y otros, *"biasociación significa que una idea, un concepto o una técnica se combinan con otra idea, otro concepto u otra técnica."*³¹

La creatividad, por tanto, se define en términos de originalidad, en contraposición a la conformidad, como proceso relacionado con la capacidad mental, y como producto.

Por otro lado, llama poderosamente la atención la clarividencia de Ribot, que en 1900, cuando aún no se hablaba de creatividad y aún faltaban 50 años para que se despertara el instinto colectivo de su investigación, nos sorprendiera

²⁸ *Pues según la opinión de aquella época, sólo una mujer podía ser histérica, como lo sugería la palabra con que se designaba a esa enfermedad.*

²⁹ *Matusek, P., 1977, p. 18*

³⁰ *Ibidem, p. 18*

³¹ *Kaufman, A. y otros, 1973, p. 10*

con expresiones contrarias a las concepciones que entonces se sostenían, más en la línea de Galton.

Para Ribott, *"el instinto de creación existe en todos los hombres en grado diverso: débil en unos, seguro en otros, y exuberante y luminoso en los grandes inventores."*³²

Para Allen *"la creatividad es una cualidad que tienen todas las personas."*³³

Según Maslow, *"no existen excepciones a esta regla. La creatividad constituye una característica universal de las personas que se autorrealizan."*³⁴

Tom Alexander dice que *"la creatividad está latente en casi todas las personas en grado mayor que el que generalmente se cree."*³⁵

Si la creatividad es un atributo universal de todos los hombres ¿cómo explicar estas diferencias tan notables que advertimos entre unos y otros?. Herencia y educación van a ser los factores básicamente responsables de que no se manifieste por igual.

John F. Arnold afirma que todos los individuos nacen con un potencial definido y variable para la actividad creadora, y que las grandes diferencias que se observan en la vida real se deben más a las frustraciones que impiden un normal desarrollo de dicho potencial, que a la limitación personal. Maria H. Novaes incide en su universalidad y en las diferentes oportunidades como determinantes de la diferenciación. Así dice :*" Sabemos que todos tienen la capacidad de crear y que el deseo de crear es universal; todas las criaturas son originales en sus formas de percepción, en sus experiencias de vida y en sus*

³² Ribott, T., 1901, p. 58

³³ Allen, S.M., 1967, p. 67

³⁴ Maslow, A., 1987, p. 56

³⁵ Alexander, T. en Davis, G.A., y Scott, J.A., 1975, p. 68

fantasías. La variación de la capacidad creadora dependerá de las oportunidades que tengan para expresarlo."³⁶

También Leonard Steimberg, destaca el carácter filogenético, característico de la especie humana y dice: *"La actitud creativa parece formar parte de la estructura constitutiva de la especie. Puede leerse repetidamente que nos encontramos ante una característica fundamental de la naturaleza humana, una posibilidad dada a todos o casi todos los seres humanos al nacer; pero que con frecuencia, se pierde, se entierra o se inhibe por los efectos del proceso de culturalización."*³⁷

La sociedad reclama del sistema y de los agentes educativos que esta potencialidad tan rica con que nacemos todos los hombres se estimule y desarrolle al igual que lo hacemos con la memoria u otras facultades. Debido a la gran importancia del elemento creativo y a la necesidad de su adecuado desarrollo dentro de la labor educativa; dentro de pocos años la educación de la creatividad será una exigencia social y en los educadores recaerá una gran responsabilidad.

La obligatoriedad de la educación creativa, ha de tener su contrapunto en la libertad de llevarla a cabo. La obligatoriedad de utilizar métodos creativos ha de pasar previamente por la libertad de descubrirlos, de experimentarlos, de romper con la rigidez de los programas de contenidos flexibilizándolos con temas surgidos de las circunstancias o de los intereses del propio alumno. Así dice Fustier que *"los programas educativos engendran esquizofrenia"*³⁸

La libertad de educación, la espontaneidad del alumno, es algo que

³⁶ Novaes, M.H., 1973, p. 45

³⁷ En Curtis, J.; Demos, G. y Torrance, P.; 1976, p. 133

³⁸ Fustier, M., 1975, p. 51

reclaman autores como Torrance, Rogers o Maslow.

La sociedad actual empieza a movilizarse en este sentido. Empieza por exigir mayor independencia y autoorganización a nivel regional y escolar. La libertad en el ámbito educativo, bien orientada, puede desembocar en una mayor estimulación de la creatividad. La sociedad reclama, pues, mayor iniciativa y descongestión educativa y consecuentemente promete mayores posibilidades para una educación creativa.

Políticos, pedagogos y profesores afirman que la educación no ha de reducirse a una mera transmisión de conocimientos. Si leemos los fines educativos de cualquier país, veremos que recoge en sus leyes la alta intencionalidad de preparar ciudadanos integralmente, en todas sus potencialidades.

Llegar a ser creativo supondrá hacer patente las posibilidades de cada uno para que se realice plenamente; desbloquearle de inhibiciones que reducen sus perspectivas; enseñarle a decidir por sí mismo y a aprender por cuenta propia, a comportarse creativamente, ya que *"una conducta creativa es camino directo para el éxito"*, como afirma Kirst.³⁹

Novaes afirma que la formación integral de la personalidad será incompleta siempre que se relegue a un segundo plano la expresión creadora.

Otra vertiente de la *capacitación integral de la creatividad* es el referirla a todos sus factores, sin identificarla exclusivamente con uno de ellos.

Son creativas las preguntas incitantes e indagadoras; son creativos los hábitos de búsqueda y experimentación. La capacitación integral nos conduce a una disposición *divergente* por parte de los profesores. Esta es la raíz que ha de transmitir la savia nueva de generaciones jóvenes. Es misión educativa ejercitar al sujeto en todas las operaciones; luego, cada cual podrá orientarse

³⁹ Kirst, W., 1974, p. 4

por alguna de ellas y hasta llegar a sobresalir en alguno de los campos en los que se manifiesta la creatividad.

Guilford, se impuso como tarea el desentrañar factorialmente el intelecto humano y ver en la educación la clave de la sociedad futura. Así dice: *"La educación creativa está dirigida a plasmar una persona dotada de iniciativa, plena de recursos y confianza, lista para enfrentar problemas personales, interpersonales o de cualquier índole."*⁴⁰

Torrance expresa que *"la creatividad es un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar o comprobar esas hipótesis, a modificarlas si es necesario y a comunicar los resultados."*⁴¹

Como es notorio, relaciona el proceso de la creatividad con el de la solución de problemas y el de la investigación y hasta cierto punto se la puede comparar con la definición de Garner, según la cual *"la creatividad puede ser considerada como una forma de solucionar problemas mediante intuiciones o una combinación de ideas de campos muy diferentes de conocimiento."*⁴²

Varios psicólogos modernos sostienen que la creatividad es un tipo especial de solución de problemas; aún así, los psicoanalistas tienen razón al defender la teoría de que el proceso creador es mucho más sensible a los procesos inconscientes o preconscientes que a la simple solución de problemas, admitiendo que hay ciertas soluciones de problemas que son creativas; no obstante, es injustificado presuponer y ver en todos estos actos creativos un caso

⁴⁰ Guilford, J.P. y otros; 1978, p. 22

⁴¹ Torrance, E. P. 1969, p. 96

⁴² Garner, W.R.; 1962, p. 25

de esta naturaleza. Sería limitar la creatividad a conductas observadas en condiciones controladas y ésto implicaría no reconocerla como fenómeno autónomo.

Según Thurstone: *"La creatividad es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo."*⁴³ Varios autores coinciden en afirmar que la creatividad está relacionada con la capacidad de concebir ideas nuevas u originales, explorar todas las posibilidades que ofrecen y aplicarlas a la solución de problemas.

Guilford, afirma que *"la creatividad en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente"*⁴⁴ y relaciona el proceso de los factores y variables aisladas y evaluadas.

Carl Rogers define la creatividad como *"la aparición de un producto relacional nuevo, que resulta por un lado, de la unicidad del individuo y por otro, de los aportes de otros individuos y de las circunstancias de su vida."*⁴⁵

Ghiselin delimita la creatividad como *"un proceso de cambio, de desarrollo en la organización de la vida subjetiva."*⁴⁶

Margaret Mead considera la creatividad como *"el descubrimiento y la expresión de algo que es tanto una novedad para el individuo creador como una realización en sí misma."*⁴⁷

Como podemos observar, hay una relación entre "creatividad" y

⁴³ Thurstone, L. en Curtis, J., 1976, p. 32.

⁴⁴ Guilford, J. P., 1978, p. 18

⁴⁵ Rogers, C., 1975, p. 12

⁴⁶ Ghiselin, B., 1952, p. 30

⁴⁷ Mead, M., en Beaudot, T.A., 1973, p. 45

"descubrimiento", pues creamos cuando descubrimos y expresamos ideas o formas de conducta que son nuevas para nosotros y para el medio. Koestler afirma que la persona, cuando crea, piensa simultáneamente en más de un plano de experiencia, pero en el pensamiento común sigue caminos usados por anteriores asociaciones.⁴⁸

Mientras tanto, el concepto de originalidad, siempre presente en las definiciones de la creatividad, es igualmente muy controvertido, pues hay autores que lo admiten en el sentido individual, otros en el social y muchos, sólo en las dos dimensiones. Un ejemplo clásico que se cita con frecuencia es el del descubrimiento de la tercera dimensión en la pintura, hecho por Giotto, que hoy no sería un impacto creativo, pues no quebraría moldes ni patrones de la época y mucho menos extendería las posibilidades de la representación de la perspectiva.

Por lo tanto, siempre debemos considerar que el empleo del conocimiento ya existente es siempre un incremento, y que el precio de la novedad es, a veces, el escepticismo y la hostilidad de los contemporáneos. Siempre es discutible hasta qué punto el producto creado es original o en qué medida es imitado.

Drevdahl postula una definición integral de este concepto, entendiendo la creatividad como la capacidad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo, que esencialmente pueden considerarse como nuevos y desconocidos para quienes los producen. Se refiere a una síntesis mental que puede implicar la formación de nuevos sistemas y de nuevas combinaciones de información ya conocida que se transfiere a situaciones nuevas y forma nuevos correlatos⁴⁹

La creatividad para Frederik Bartlett equivale a "espíritu emprendedor"

⁴⁸ Ver Koestler, R. A., 1970, p. 10

⁴⁹ Drevdahl, en Gervilla, A., 1986, p. 13

que se aparta del camino principal, rompe el molde y está abierto a la experiencia y permite que una cosa lleve a otra.⁵⁰

Simpson la define como "iniciativa" que uno manifiesta para alejarse de la secuencia usual del pensamiento con el fin de alcanzar una forma de pensamiento totalmente diferente.⁵¹

F. Chaplin la define como "*habilidad para producir formas nuevas en el arte, la mecánica o en la resolución de problemas por métodos nuevos.*"⁵²

Sillamy dice que la creatividad es "*la disposición de crear que existe en estado potencial en todos los individuos y en todas las edades, estrechamente dependiente del medio socio-cultural.*"⁵³

Fernández Huerta, considera que mientras la persona creadora emplea una estrategia divergente... la persona no creadora intenta resolver las dificultades mediante el empleo de los recursos aprendidos y mostrados como eficaces en algún área. Para ello, parte de unos supuestos básicos sin los que no cabría hablar de tal pensamiento divergente. Así enumera:

- a) En todo ser humano hay destellos de originalidad.
- b) La originalidad es posible en todas las facetas de la conducta humana.
- c) La originalidad es cultivable.
- d) La inventiva y creatividad son orientables en la escuela.
- e) No puede haber métodos definitivos para el logro de la originalidad.⁵⁴

Según Francisco Secadas el contenido de la creatividad se agrupa de la

⁵⁰ Bartlett, F., en Gervilla, A. *ibidem*, p. 15

⁵¹ Simpson, T., en Gervilla, A. *ibidem*, p. 15

⁵² Chaplin, En Gervilla, A. *ibidem*, p. 16

⁵³ Sillamy, en Gervilla, A. *ibidem*, p. 17

⁵⁴ Fernández Huerta, J. 1968, p. 215

siguiente forma:

- 1) Labilidad.
- 2) Autoimplicación
- 3) Ingenio
- 4) Transformación eficaz

1) Labilidad:

Una condición básica de la creatividad parece ser la capacidad de dispersión o disociación de los elementos que , según las fases de la elaboración, implica la reorganización y acaso la atomización de estructuras previamente formadas.

2) Autoimplicación:

Facilitación de la obra a través de factores emocionales e idiosincrásicos, tales como la autoexpresión, el entusiasmo, la expansión endógena, la originalidad...

3) Ingenio:

El concepto de ingenio entraña extrapolación, originalidad, implicación y flexibilidad mental, renovación de hipótesis, transformación, replanteamiento y cierta condición intuitiva que se anticipa a la materialidad de la información.

4) Transformación eficaz:

Transformación de la realidad, en virtud de la intuición de nuevas estructuras.⁵⁵

⁵⁵ Secadas, F. 1976, p. 36

Getzels y Jackson definieron la creatividad como "elementos conectados de los que habitualmente se piensa que son independientes y disimilares." Opinión compartida por S. A. y M. T. Mednick.⁵⁶

Einstein e Infield afirman que la formulación de un problema es más importante que su solución y de ahí han partido varias definiciones de creatividad.

Bronowski, distingue entre: Descubrimiento, en el terreno de los hechos; invento en el campo de la teoría y creación en el de las obras de arte.⁵⁷

Fernández Huerta diferencia entre originalidad o conducta original y creatividad o inventiva. Esta se manifiesta cuando la conducta original logra que sus productos sean aceptados y valorados por la sociedad, que no siempre acepta el talento creador. Hay incluso circunstancias sociales que se oponen a su reconocimiento hasta el extremo de dar pleno sentido a la expresión "genio incomprendido."⁵⁸

Para Cerdá el pensamiento creador participa simultáneamente de las características del razonamiento y de la imaginación. Según él atraviesa los siguientes estadios:

1) Preparación, que comprende: a) obtención de datos, que entendido como introducción de elementos o percepción de datos que estimulan (estímulo - respuesta), cabría citar los tres tipos que señala Mednick (combinación como fruto del azar, combinación evocada por similitud entre las imágenes, combinación provocada por mediación de elementos comunes); b) tanteos de organización.

⁵⁶ *En Davis, G. A. y Scott, J. A., 1975, p. 21*

⁵⁷ *En Beaudot, A. 1980, p. 51*

⁵⁸ *Fernández Huerta, J. op. cit. p. 217*

2) Incubación: o relativa inactividad. William Woodworth dice que la creación poética tiene su origen en una emoción incubada en la inactividad.

3) Inspiración o iluminación, que puede ser: a) súbita, b) "sudoración" de Edison. La invención decía es el 1% de inspiración y el 99% de "transpiración". Se precisa una voluntad de hierro añade Berger, una inteligencia extraordinaria, un gran talento persuasivo y un fantástico sentido del detalle, para dar de sí ese 99% de "transpiración". La puesta a punto lo es todo; c) necesidad natural de Strawinski...

4) Verificación y revisión: Lo primero para la creación científica y lo segundo en la creación literaria o artística.⁵⁹

Wallis y Patrick se refieren a preparación, incubación, iluminación y revisión. La complejidad de la creatividad hace casi imposible una definición universalmente aceptable. No obstante dicen que: *"La creatividad es una combinación de flexibilidad, originalidad y sensibilidad en las ideas, que capacitan al pensador para romper con las habituales frecuencias, cuyos resultados originan satisfacción para él y tal vez para otros."*⁶⁰

LA CREATIVIDAD COMO ORIGINALIDAD

Casi todas las definiciones de la creatividad incluyen el elemento de originalidad, si bien no siempre se está de acuerdo en que la originalidad o novedad del producto deba ser nueva para otras personas que no sea el propio creador.

Thurstone, dice que el hecho de que la sociedad considere o no una idea como nueva carece de importancia. Mantiene que un acto es creativo si el pensador llega a una solución a través de una conclusión que implica cierta

⁵⁹ Cerdá, en Gervilla, A. *op. cit.*, p. 15 y ss.

⁶⁰ En Patrick, C. 1937, p. 121

originalidad para él. La idea puede ser de naturaleza artística, mecánica o teórica; puede ser administrativa si resuelve un problema de organización; y es lo suficientemente amplia para abarcar una jugada de ajedrez, un nuevo juego de fútbol, etc.⁶¹

Stewart, comparte esta opinión, manteniendo que el pensamiento productivo o creativo puede tener lugar incluso si la idea ya ha sido elaborada anteriormente por otra persona.⁶²

Stein, en cambio opina que la creatividad debe definirse en términos de la cultura en la que aparece. Para él, la originalidad o "novedad" implica que el producto creativo no existía previamente en la misma forma. Esto significa la reunión de materiales o conocimientos existentes, pero debe contener elementos nuevos que no se encontraban en los productos anteriores. El trabajo original, para cumplir con su definición de creatividad, debe ser aceptado como útil o satisfactorio por un grupo en el mismo momento en que es producido.⁶³

Por otra parte, un gran número de investigadores han definido la creatividad contrastándola con la conformidad. En general, se ha considerado la creatividad como una contribución a las ideas originales, puntos de vista diferentes, respuestas imaginativas y nuevas formas de enfocar y solucionar los problemas. La conformidad, por otro lado, ha sido considerada como la aceptación de lo existente, la actuación según lo esperado y el no molestar ni causar problemas a los demás.

Crutchfield, encontró en sus experimentos que los pensadores independientes eran capaces de funcionar de forma eficaz aun en situaciones de

⁶¹ *Thurstone, L. I., en Logan, L.M., y Logan V.C., 1980, p.*

⁶² *Stewart, G.W., en Davis, G.A., y Scott, J.A., 1975, p. 15*

⁶³ *Stein, M.I., en Ulman, G., 1972, p. 25*

stress, no padecían relativamente de ansiedad y no tenían sentimientos de incapacidad e inferioridad; eran persuasivos, abiertos y libres en los procesos emocionales; ascendentes en las relaciones con los demás; capaces de movilizar los recursos de forma rápida y eficaz; activos y vigorosos; naturales, sencillos, expresivos y capaces de buscar y disfrutar de las expresiones estéticas y sensoriales.⁶⁴

Según Moustakas, la persona conformista no utiliza sus propios recursos y experiencias, sino que depende de figuras expertas y autorizadas. La persona creativa, en cambio experimenta la vida a su manera y su percepción se realiza a través de su propio punto de vista. Depende de su propia experiencia y recursos.⁶⁵

LA CREATIVIDAD COMO PROCESO

La creatividad puede definirse como el proceso mediante el cual uno descubre algo nuevo, redescubre lo que ya había sido descubierto por otros, o reorganiza los conocimientos existentes -reorganización que bien puede significar un incremento de dichos conocimientos-. En la experiencia cotidiana de la vida y del aprendizaje, existen innumerables ejemplos de este tipo de creatividad.

Suzanne Langer dice que *"la mayoría de los descubrimientos son cosas que se ven de repente, pero que siempre habían estado allí."* Compara una idea recién creada a la luz que "ilumina presencias que simplemente no tenían forma para nosotros antes de que la luz cayera sobre ellas. Encendemos la luz aquí, allí, en cualquier sitio y los límites del pensamiento retroceden ante ella." *Un niño de cinco años lo describió así: "Cerré los ojos y ví un ángel y lo pinté como lo había*

⁶⁴ Crutchfield, R.S. en Logan, L.M. y Logan V.C., 1980, p. 21

⁶⁵ Moustakas, C. en Fragnière, G., 1978, p. 26

visto, todo lleno de plata, brillo y luz."⁶⁶

McNess, define la creatividad como un *"proceso a través del cual el individuo aprende algo nuevo, motivado por su propio deseo de descubrir y apropiarse de una nueva experiencia o idea, y explorar esta novedad hasta llegar a la satisfacción de conocerla."*⁶⁷

La creatividad como proceso no es significativa porque el producto es como una gema, sino porque el proceso es la esencia misma de la vida. Vivir creativamente es vivir con plenitud. Vivir creativamente es avanzar hacia la realización como persona; por lo tanto, si creemos que ser creativo es al mismo tiempo ser normal, si los niños despiertos que llegan inicialmente a la escuela con tal anticipación tienen un potencial creativo que, de poder realizarse, les enriquecerá tanto a ellos mismos como a la sociedad de la que forman parte, los adultos tienen la responsabilidad de desarrollar técnicas y crear un medio ambiente, tanto en casa como en la escuela, para que su espíritu no desfallezca.

El profesor creativo es una persona capaz de realizar un trabajo continuo e intensivo; es muy abierto y flexible; es una persona impredecible, pero con gran valor y fé en sí misma y en la importancia de la profesión que ha elegido. Es capaz de organizar, sintetizar, modificar y actuar. Cuando examinamos a las personas creativas y *"cuando estudiamos los procesos creativos, no nos limitamos al tipo de fenómenos que sólo se produce en las mentes de los genios natos, sino en los procesos que se realizan como lo hacen los insectos del coral, libre y secretamente a todos los niveles."*⁶⁸

Footte y Cotrell se centran en los procesos mentales que intervienen en

⁶⁶ Langer, S. en Logan L. M. op. cit., p. 22

⁶⁷ McNess, W.S., en Davis, G. A. y Scott, J.A., op. cit., p.16

⁶⁸ Ver Murray, H.A. en Logan, L. M. op. cit., p. 23

la creatividad. Señalan la capacidad del actor para liberarse de las rutinas de percepción y de acción establecidas y redefinir situaciones y actuar en los nuevos papeles que en estas se requieren.⁶⁹

Spearman define el pensamiento creativo como un proceso de ver o crear relaciones, tanto con la operación de procesos conscientes como subconscientes. Cree que cuando se encuentran presentes dos o más ideas, una persona puede percibir las relacionadas de varias formas. También sostiene que cuando se conoce cualquier ítem y una relación respecto a él, la mente puede generar por sí misma otro ítem relacionado de la misma manera⁷⁰.

Barchillon divide los procesos mentales que intervienen en la creación en dos tipos: cogito, (agitar y juntar cosas), e intelligo (elegir y discriminar de entre muchas alternativas y luego sintetizar y juntar los elementos en formas nuevas y originales). Lo que este autor ve como cogito es aparentemente similar a lo que según la descripción de Kubie (1958), tiene lugar en el preconscious. En este sentido, el preconscious es capaz de reunir rápidamente experiencias y memorias -cosas medio recordadas, condensar, juntar contrarios y descubrir relaciones a velocidades imposibles de obtener en el sistema consciente. Aunque las intuiciones resultantes puedan saltar del preconscious, todavía necesitarán ser refinadas y verificadas⁷¹.

Guilford conceptualiza la creatividad como la capacidad mental que interviene en la realización creativa. Considera que el pensamiento creativo incluye lo que categoriza como producción divergente. Define la producción divergente como la generación de información, a partir de una información

⁶⁹ Foote y Cotrell, L. en Davis, G.A. y Scott, V.A., 1975, p. 16

⁷⁰ Spearman, C. E., en Sikora, J., 1974, p. 23

⁷¹ Barchillon, J. en Sikora, op. cit., p. 23

dada, donde lo importante es la variedad de salida de la misma fuente (innovación, originalidad, síntesis o perspectiva poco usual). Entre las categorías de pensamiento divergente se encuentran los factores de fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, sensibilidad frente a los problemas y redefinición.⁷²

Ketcham define la creatividad como *"la capacidad de una persona, para conseguir fluidez mental, flexibilidad espontánea, productos originales y asociaciones remotas en respuesta a un problema o estímulo. Estas son las capacidades creativas específicas que con mayor frecuencia se incluyen bajo el término general de creatividad."*⁷³

LA CREATIVIDAD COMO PRODUCTO

La definición de la creatividad como el acto de dar vida a algo que no existía antes da mayor importancia al producto. En ella, se supone que el individuo producirá algo nuevo, que implica novedad, originalidad y un esfuerzo serio.

La creatividad como proceso proporciona la satisfacción de expresar ideas, emociones, aspiraciones y experiencias, en una forma que es nueva para el individuo; es creíble si se reconoce que cada persona tiene el poder de ser creativo a su manera. Todas las personas, son creativas, pero de distintas formas y en diversos grados. La naturaleza de la creatividad no cambia simplemente porque uno crea un nuevo juego y otro componga una sinfonía. Lo que difiere es el nivel de creatividad. La extensión de la creatividad de cada individuo depende del área de expresión, de la capacidad del propio individuo y del apoyo y aliento que reciba durante sus momentos más creativos.

⁷² Guilford, J.P. y otros, 1978, p. 62

⁷³ Ketcham, W.A. y Kheiralla, S. en Logan, L. M. op. cit., p. 24

Haimowitz y Haimowitz destacan, que hay un factor en la creatividad que está relacionado con el propio producto, y así dicen: " *la creatividad es la capacidad de innovar, de inventar, de reunir elementos de una forma en la que no lo habían sido nunca anteriormente, favoreciendo con ello su valor o belleza.*"⁷⁴

Esto coincide con la creencia de los autores de que una simple mancha de color sobre una arpillera difícilmente puede ser dignificada con el término creativo, como tampoco la simple facilidad verbal, la rapidez mental o la falta de orden aseguran la creatividad. Si se iguala la creatividad con la libertad en sentido de libertinaje, y la liberación de los impulsos, o el relajamiento de las tensiones sin considerar los niveles de creatividad y desarrollo del proceso creativo, la creatividad puede convertirse en un dispositivo mediante el cual nos demos a nosotros mismos satisfacciones evitando los juicios necesarios.

La creatividad como producto, concede mayor importancia a la cosa producida - una obra de arte, un invento, un producto mejorado, una obra literaria, una composición musical, un nuevo diseño, una nueva teoría, o algo de este tipo - También puede ser el descubrimiento de una nueva relación entre los fenómenos del mundo físico.

CREATIVIDAD E INFLUENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE

Muchos individuos no pueden desarrollar su potencial creativo porque sus condiciones de ambiente y culturales no permiten descubrir ni motivar esta fase de su desarrollo. Si la creatividad no es descubierta y alentada tiende a la atrofia. La capacidad creativa determina la creatividad potencial; las influencias culturales y del medio ambiente, la motivación y las características temperamentales determinan si dicho potencial se realizará.

⁷⁴ Haimowitz, N.R. y Haimowitz, M. L., en Logan, op. cit., p. 25

Para el desarrollo del proceso creativo debe ser favorable tanto el medio familiar como el educativo. El individuo debe tener la oportunidad de explorar y descubrir sin que se le apremie para producir algo original o nuevo. Es el acto de crear, más que el producto lo que hace que el esfuerzo creativo sea bueno y satisfactorio para el ser humano.

TEORIAS

Maslow nos propone una teoría holista de la creatividad, y considera que podría haber cientos y casi miles de factores determinantes de la creatividad. Es decir, todo lo que ayudara a la persona a avanzar en dirección de una mayor salud psicológica o una humanidad más plena, equivaldría a un cambio global de la persona. Esa persona más plenamente humana, más sana, generaría como fenómenos, docenas, cientos, miles de diferencias en su conducta, experiencia, percepción, comunicación, enseñanza, trabajo, etc.; todo lo cual sería más "creativo". Sería entonces simplemente otra clase de persona con una conducta diferente en todos los sentidos. Entonces, en vez del único botón secreto, el truco o el curso académico que presumiblemente produciría, ad hoc, más creatividad ad hoc, este punto de vista más holista y organísmico plantearía la pregunta más verosímil: "¿Por qué no puede ser cualquier curso una ayuda para la creatividad?". Ciertamente, este tipo de educación de la persona debería contribuir a crear un tipo de persona mejor, ayudar a que la persona crezca más, sea más sabia y perceptiva; una persona, que dicho sea de paso, sería de hecho más creativa en todas las circunstancias de la vida.

Dice Maslow que *"lo más importante que quisiera comunicar es mi impresión de que el pensamiento y la investigación en el campo de la creatividad, tienden a ser demasiado atomistas y ad hoc, en lugar de ser holistas, organísmicos"*

o sistémicos, como podrían y deberían ser."⁷⁵

Por otra parte, entre las diferentes teorías que intentan explicar la creatividad, merecen destacarse las filosóficas y las psicológicas. Respecto a las primeras mencionaremos las que consideran que la creatividad está ligada a la intuición y a un poder superior. Platón describía así al artista: "Tiene una divinidad que lo mueve, y su inspiración es por todos reconocible."; las que explican la creatividad como una fuerza vital comparada a la misma evolución de las especies (Darwin), y, finalmente, las que sitúan a la creatividad como una fuerza cósmica asociando, respectivamente la creatividad al genio, y el poder creador al proceso renovador universalizante (Whitehead).

Con respecto a las contribuciones de la psicología, nos centraremos en las más significativas, como la teoría del asociacionismo que basa la creatividad en la relación con el proceso de ensayos y errores y el pensamiento creativo en la activación de las relaciones mentales que continúan hasta que surge la combinación correcta o hasta que el pensador desiste. Hadamard critica el asociacionismo diciendo que una sujeción demasiado estricta a las asociaciones pasadas puede perjudicar la formación de ideas nuevas. De la teoría de la Gestalt procedería la idea de que existe un factor que encierra la reorganización o la redefinición del "todo", estructurado combinando, flexibilidad, análisis, y síntesis, aún cuando otras condiciones estarían ligadas al grado de complejidad o de enlace de las estructuras conceptuales que el individuo es capaz de realizar.

Wertheimer afirma que un descubrimiento no significa que se haya obtenido un resultado que antes no se conocía, sino más bien que una situación es percibida de manera nueva y más profunda, de modo que se amplía el campo del conocimiento de una realidad; antes que el proceso del pensamiento tenga lugar, o en sus primeros estadios se tiene frecuentemente una cierta visión de

⁷⁵ Maslow, A., 1987, p. 101-102

conjunto de la situación y también de sus partes.⁷⁶

La preocupación por definir la creatividad pasa por la de averiguar su origen en función de dónde se sitúe éste. El hecho creativo puede explicarse desde distintas perspectivas:

Explicación Vitalista: Este intento de explicación y definición de la creatividad, apunta hacia una consideración de ésta como un hecho de origen teístico o místico; se trataría de algo relativo a la presencia de Dios en el hombre, al "enthousiasmós", que dirían los griegos.

Es la primera explicación histórica al hecho creativo y ha pervivido en Occidente hasta hace pocos años.⁷⁷

Explicación Nativista: Según esta explicación, los orígenes de la creatividad estarían en la herencia y en la genética de las mismas. Dentro de los estudios propiamente psicológicos, es el primer intento que se realiza para abordar el tema desde una perspectiva más objetiva.⁷⁸

Explicación Cultural: Explicación con marcado acento filosófico en la que se considera la creatividad como determinada por el devenir histórico.⁷⁹

Explicación desde el concepto de "Serendipity": La creatividad, podría explicarse como un fenómeno azaroso. El descubrimiento creativo surgiría accidentalmente, aunque podría haberse dado una preparación previa para que sucediese la inspiración. La creatividad queda así como algo incomprensible.⁸⁰

Explicación Empirista: Expresada fundamentalmente desde la psicología

⁷⁶ Wertheimer, M. 1969, p. 135

⁷⁷ Künnel and Dickerson, 1947; Rothbart, H. A. 1972.

⁷⁸ Galton, F. 1870, 1911; Hirstch, N. 1931; Krestchmer, E. 1931.

⁷⁹ Durkheim, E. 1898; Stein, M. I. 1967

⁸⁰ Cannon, W. B. 1940; McLean, F. C. 1941

del aprendizaje, esta explicación, considera que la creatividad se adquiere y es en el mismo aprendizaje donde está su origen exclusivo. Una definición de la creatividad desde estos planteamientos, encuadraría perfectamente en los marcos teóricos del paradigma conductista.⁸¹

Explicación Emergentista: Línea de aproximación ligada a la psicología del arte, considera la creatividad como nacida de una síntesis emergida desde una situación compleja en la que participan elementos hereditarios y ambientales.⁸²

Explicación Fisiológica: La creatividad tiene su raíz en la biología del organismo humano. No se trata de una explicación necesariamente genética, sino bioquímica, del origen del acto creativo.⁸³

Explicación Romántica: Según esta línea explicativa, la creatividad se origina en inspiraciones no analizables, considerando que el estudio de sus raíces no haría sino destruirla, con lo que nos presenta un modelo de creatividad por completo inaccesible.

Dentro de esta línea se situarían muchos teóricos del psicoanálisis que consideran asimismo, que al psicoanalizar al sujeto creativo, éste deja de serlo, por destrucción del conflicto que originaba su creatividad.

Este modo romántico de concebir la creatividad, está también ampliamente difundido y es aceptado de una manera irreflexiva por muchos.⁸⁴

Explicación desde las Relaciones Interpersonales: Según esta línea, la creatividad surgiría del encuentro con las personas, de la interacción en grupo.

⁸¹ *Hutchinson, E. D. 1949; Osborn, A. F. 1953; Torrance, E. P. 1962*

⁸² *Wertheimer, M. 1945; Arnheim, R. 1954*

⁸³ *Eccles, V. C. 1958; Ainorr, 1959; Guttman, L. 1976; Mumford, L. 1970*

⁸⁴ *Agha, 1959*

A partir de esta concepción, se conciben distintas técnicas de fomento de la creatividad en grupo: Brainstorming, Sinéctica, etc.⁸⁵

Sullivan pone de relieve la importancia de las relaciones interpersonales en el proceso de adaptación Yo - mundo, en un sentido creador⁸⁶; Kris, por su parte contribuyó con su teoría de la pseudorregresión al servicio del yo en el sentido de desarrollo y de expansión.⁸⁷

Además, Allport refuerza la importancia de las transformaciones individuales con un sentido unificado que lleva al individuo a la realización creadora.⁸⁸

Explicación desde la Personalidad: En 1908, con Freud comenzó a gestarse como una fuerte alternativa de explicación, siendo sin duda, la que más literatura ha producido y la más recurrida por cualquier investigador a la hora de plantearse una explicación o estudio serio del tema.

Dado el volumen de su producción, dada asimismo la amplitud de categorizaciones que la psicología se ha permitido en su historia, y dado lo complejo del tema, de las relaciones entre personalidad y creatividad; la dispersión de conceptualizaciones del fenómeno ha sido exagerada, llegándose incluso en algunos casos, a afirmaciones contradictorias, en ocasiones hasta con apoyatura empírica.

Dentro de esta explicación podríamos distinguir diferentes modos de abordar la relación entre personalidad y creatividad, modos que tratamos de expresar en el siguiente esquema, por otra parte semejante a cualquier

⁸⁵ Anderson, L. D. 1959; Gordon, K. 1961; Parnes, S. J. 1962, Prince, G. M. 1970

⁸⁶ En Sikora, J., 1979, p. 29

⁸⁷ Kris, E. 1964, p. 81

⁸⁸ Allport, G.W., 1937, p. 63

clasificación de las líneas más importantes de trabajo en psicología de la personalidad, con una gran ausencia, la explicación experimental que todavía está por hacer.

a) Psicoanálisis:

Se debe dar relieve especial al psicoanálisis, considerado por diversos autores como uno de los más importantes aportes teóricos. Freud sustentaba la tesis de la "catarsis creadora" y afirmaba que la creatividad se origina en un conflicto inconsciente, y que la persona creadora y la neurótica actúan impelidas por las mismas fuerzas, difiriendo apenas la canalización de esa energía del inconsciente; la persona creadora usa y acepta las ideas que surgen libremente y las producciones de su inconsciente. La teoría de los procesos primarios y secundarios, y de la sublimación, enriquecieron mucho los estudios sobre la creatividad.⁸⁹

Schachtel critica la posición ortodoxa analítica, según la cual la creatividad debe ser interpretada como un medio por el cual el individuo reduce sus tensiones. El afirma que es el resultado de una apertura hacia el mundo exterior, y además el "hombre no es creador solamente porque necesita expresar sus impulsos internos, sino porque precisa relacionarse con su mundo." Para él, la creatividad posee como notas características la flexibilidad mental, la intensidad de los intereses y la repetición y variedad de enfoques.⁹⁰

Jung, con su teoría de la reconciliación de los polos opuestos, ligada a la dicotomía existente entre lo consciente y lo inconsciente, lo racional y lo irracional, la sensación y la intuición, el pensamiento y el sentimiento, la introversión y la extraversión, lo individual y lo colectivo, y sobre todo, las imágenes arquetípicas y los procesos de individualización, amplió el horizonte

⁸⁹ Freud, S., 1966, p. 214; Jung, C. G. 1928; Rank, O. 1945; Kris, E. 1952

⁹⁰ Schachtel, E.G., 1962, p. 62

de las investigaciones acerca de la creatividad.⁹¹

Adler, contribuyó también al concepto del instinto creador y de la necesidad de compensación en el individuo del sentimiento de inferioridad, llevándolo a buscar formas de afirmación y de realización personal.⁹²

Con respecto a las contribuciones de los neofreudianos se destaca la reformulación del principio de que el pensamiento y la acción creadores son productos del preconscious (Kubie, 1958) y no del inconsciente, lo que, de alguna manera, reduce la anterior crítica a la doctrina psicoanalítica ortodoxa, según la cual la creatividad es un medio para reducir tensiones. Mientras tanto, es necesario tener en cuenta que la creatividad, particularmente ligada al preconscious, está presente en diferentes niveles de la actividad mental.

Rank realza la importancia del desarrollo de las potencialidades creadoras, de la influencia decisiva de la voluntad, del poder integrador del yo y del papel del autoconcepto que determina la conducta individual y el ejercicio de la voluntad. Establece la distinción del tipo creador, que estructura su propio mundo y realidad, del tipo adaptado, que sólo incorpora normas, y del tipo neurótico, que se desadapta constantemente de las normas y de la realidad ambiental.⁹³

b) Humanismo: Que explica la creatividad a través de la teoría de la actualización del sí mismo, que concibe la creatividad como un componente esencial para la realización de la persona, estableciendo una clara relación entre creatividad y salud psicológica, y afirmando la coincidencia de la motivación básica entre creatividad y psicoterapia: la tendencia del hombre a su

⁹¹ Jung, C. G., 1969, p. 32

⁹² Adler, A., 1959, en Curtis, J. y otros, 1976, p. 54

⁹³ Rank, O., 1966, p. 33

actualización, capaz de sentar las bases sobre las que construir una teoría de la creatividad, y considerando condiciones básicas para el desarrollo de la creatividad las más opuestas al conflicto y la neurosis: libertad y seguridad psicológica.

C. Rogers, reforzó la tesis de la autorrealización motivada por la urgencia que experimenta el individuo de realizarse, o sea, de expresar y activar todas las capacidades del organismo, dado que esa activación refuerza el propio organismo y el yo. Destaca como aspectos más importantes la apertura hacia diversas experiencias, la capacidad para responder al medio, la evaluación interna, y la capacidad para explorar el medio o para manipular elementos y conceptos; ello hace que el individuo experimente placer por la actividad intelectual.⁹⁴

De esta manera, para Rogers, una persona es creativa en la medida en que realiza sus potencialidades como ser humano. Hay dos sentidos en su enfoque teórico, uno más restringido, ligado a la conducta creativa, que se caracteriza por la intuición, la espontaneidad y los productos creativos, y otro más amplio, que se refiere a la tendencia del individuo hacia la autorrealización, reforzando el concepto de enriquecimiento y perfeccionamiento personal y la capacidad del individuo para efectuar modificaciones y aprendizajes nuevos, ya que la variación de las percepciones lo llevará a nuevas formas de adaptación al medio.

Maslow, distingue dos tipos de creatividad: la que se relaciona con el talento, que puede aparecer a pesar de las neurosis y la autorrealizadora, cuya existencia es independiente de las neurosis y además, destaca las fuerzas motivacionales en la conducta creativa.(Maslow, 1987).

⁹⁴ Rogers, C., 1975, p. 1153

Un paso más dado en esta línea, aunque no cabe considerarlo como parte de ella, puesto que el planteamiento es netamente diferente y responde a algo más que sospechas teóricas, es el de Taylor (1971, 1972, 1975b), que explica la creatividad, desde los conceptos de transacción y transactualización de la personalidad, que se refieren a la capacidad de la persona para la transformación, reorganización o modificación del ambiente, de acuerdo con las fuerzas que actualizan al sí mismo.⁹⁵

Teoría de los Rasgos: A través de numerosos estudios psicométricos y diferenciales, se ha tratado de ir presentando un conjunto de rasgos de personalidad como típicos de los sujetos creativos; tal vez, con demasiada dispersión e incluso en ocasiones con afirmaciones contradictorias en distintas investigaciones, y casi siempre inconexos, sin formar un tipo estructurado y consistente de personalidad, excepto en el caso de Casttell y Drevdahl, pero que a pesar de todo ello, ha sido la línea que más aportaciones ha hecho al conocimiento de la personalidad de los creativos, dado el volumen de su aportación y su extraordinaria metodología, y de la creatividad misma, dada la subsiguiente teorización efectuada por los autores que en ella se sitúan. No obstante, es criticable por esa poco justificada afirmación a priori de la existencia de un tipo de personalidad para los sujetos creativos, que hay que detectar.⁹⁶

Mackinnon incide en la posición teórica de que "la creatividad responde a una capacidad de actualización de las potencialidades creadoras del individuo a través de patrones únicos y originales." En sus estudios sobre la conducta creativa, comprobó que el individuo es guiado por valores estéticos y patrones éticos efectivamente integrados a las propias imágenes e ideas, desarrollando la

⁹⁵ Goldstein, E. B. 1939; Maslow, A. 1959; May, R. 1959; Rogers, C. 1954, etc.

⁹⁶ Cattell, R.B. y Drevdahl, J.E. 1958; McKinnon, D.W. 1962; Barron, D.F. 1968, etc.

capacidad de reconocer y dar expresión a los múltiples aspectos de su personalidad, aceptándose a sí mismo y adquiriendo autoconfianza.⁹⁷

Los rasgos más característicos de dichas personas se podrían expresar más o menos así:

- Con respecto a la actitud intelectual: elevada capacidad de inteligencia y valoración de temas intelectuales y cognitivos, alto nivel de curiosidad y gusto por la variedad y la estética, gran amplitud de intereses, gran fluidez y alta capacidad productiva.
- Con respecto a las características de personalidad: extraordinaria riqueza en la misma, alta valoración de la propia independencia y autonomía, individualidad, independencia de juicio, seguridad en sí mismos, cooperatividad y honradez, apertura, necesidad de aventura, tolerancia a la ambigüedad y el desorden, autosuficiencia, autoconfianza y autoelevación, algunos signos patológicos, aunque con adecuados mecanismos de control, introversión, necesidad de reconocimiento, etc.

Explicación desde la psicología cognitiva:

En la teoría del análisis factorial sobresale la contribución de Guilford, con los estudios realizados en el campo de la inteligencia y de la creatividad a través del modelo estructural del intelecto, de tres parámetros, que posibilitó innumerables investigaciones en el campo de la creatividad.⁹⁸

Parte del principio de que todos los estímulos o situaciones implican un potencial de acción; a su vez, toda acción corresponde a un plano de conducta con una estructura jerárquica de diferentes niveles de procedimientos y tácticas. Un procedimiento puede ser considerado como un sistema de conducta que se extiende a los diversos planos de actuación. Los sistemas de conducta deben ser

⁹⁷ Mackinnon, D.W., 1962, p. 108

⁹⁸ Guilford, J. J., 1968; Mednick, S. A. 1968; Hersch, C. 1973; Wallas, G. 1926

desarrollados a través del aprendizaje, con excepción de los patrones de conducta llamados instintos. Los conceptos, desde el punto de vista psicológico, son construcciones mentales, relacionadas con los conjuntos de objetos, condiciones o acontecimientos y se basan en los atributos que el conjunto de los elementos tienen en común.

En un sentido limitado, la creatividad se refiere a las aptitudes características de las personas creativas; las aptitudes creadoras determinan si el individuo tiene el poder de demostrar una conducta creativa en un nivel razonable. Dependerá de los aspectos motivacionales y de los rasgos de su temperamento que el individuo que tiene tales aptitudes sea creador.⁹⁹

La psicología trata de estudiar el problema de la personalidad y de la conducta creativa, por cuanto una personalidad es un patrón único de rasgos individuales y un rasgo consiste en una característica por la cual un individuo difiere de otro. De esta manera en una conducta creativa se manifiesta un patrón de creatividad.

Un examen atento de los distintos intentos definitorios de la creatividad, realizados hasta el momento nos lleva a constatar en primer lugar, a raíz de una observación general de los mismos, la ineficacia de cada uno de ellos por separado para realizar la tarea del intento de elaboración de una definición de la creatividad que abarque ésta en toda su extensión, en toda su riqueza de matices, formas y relaciones.

Ni la explicación procesual de la creatividad, que olvida los aspectos afectivos y memorístico-perceptuales de la misma, ni la explicación productual, que no aclara la elaboración del resultado final, ni tampoco la explicación personal, que cubre apenas un pequeño campo de condiciones favorables para su suceso, ninguna de estas aproximaciones llega a explicar lo que es este

⁹⁹ Guilford, J. J. *op. cit.*, p. 76

fenómeno. Nos parece que la creatividad es algo mucho más complejo de lo que cada una de estas líneas explicativas pretende. Cualquier definición elaborada a partir de una de ellas, será por tanto parcial, y no logrará más que hacer algún apunte acerca de algún determinado aspecto de aquélla.

Se constata además, que cada una de estas aproximaciones al fenómeno de la creación, nos tiene mucho que decir, y que ninguna de ellas es desdeñable en sus afirmaciones con respecto a la esencia del mismo.

Es necesario, establecer un esquema teórico capaz de abarcar estas distintas facetas de la creatividad, un esquema, que de alguna manera, tendría que unificar criterios y dar cabida a los variopintos conocimientos que se poseen sobre el fenómeno.

C. Alonso Monreal, estudia las relaciones entre autonomía afectiva y creatividad, dentro del esquema explicativo de los rasgos y así dice que: "A medida que hemos ido avanzando en nuestra investigación, centrada en el intento de relacionar creatividad y personalidad, se han ido levantando en nosotros preguntas distintas de las que en un primer momento surgieron, ante algunas sensaciones o impresiones de los temas y tratamientos.

Una sensación que ha ido definiéndose cada vez más ha sido la de ir encontrando que el planteamiento de la psicología de los rasgos, por sí sólo, resulta excesivamente estanco e inmóvil, además de prolijo, para estudiar la personalidad de los creativos.

Cada vez más nos ha ido interesando el descubrir otros planteamientos desde los que acercarse al tema de la creatividad. Sobre todo al llegar a unas conclusiones como las nuestras en las que en la práctica diríamos que interesa menos el rasgo en sí que su organización: a nuestro ver es lo más significativo de nuestras conclusiones. En nuestro campo de interés fueron entrando poco a poco, como respuesta a nuestra búsqueda, los estilos cognitivos. La relación de los estilos cognitivos con la creatividad no es nueva: varios de ellos se han

presentado como estilos que correlacionan positivamente con la creatividad: por ejemplo Steimberg (1964) cita los estilos afilador de Klein (1951), "percept-bound" de May (1959), intelectualizante de Eriksen (1954), e independiente de campo de Witkin (1954). Efectivamente nos parece que éste es un campo y un procedimiento interesante al que merecería la pena dedicar más investigación".

¹⁰⁰

Por último, habría que considerar las aportaciones recientes de la heurística y de la sinéctica¹⁰¹.

REVISION DEL CONCEPTO DE CREATIVIDAD

La creación constituye un capítulo clásico de la psicología tradicional, tratada de un modo somero, sin explotar toda la gama de posibilidades que ofrece. El mundo actual, ha descubierto el valor de la creatividad en todos los campos, que condicionan el desarrollo; de ahí que los estudios sobre esa cuestión hayan pasado a un primer plano y nos sorprendan con una abrumadora producción, hasta el punto de infundirnos la sospecha de si la calidad no se habrá logrado, en este caso, a costa de la cantidad.

Al haberse interesado por él los artistas, los hombres de empresa o los organizadores tanto como los psicólogos, ha caído a menudo bajo el dominio del

¹⁰⁰ Alonso Monreal, C., 1982, pp. 306-307

¹⁰¹ *La heurística es la ciencia que estudia las constantes de la actividad del pensamiento creativo. Comprende la elaboración de métodos y formas de dirección de estos procesos y los trabajos experimentales a través de los cuales los científicos de la cibernética tratan de dar forma a las manifestaciones superiores del intelecto humano, y que aportan nuevas informaciones aclaratorias para el complejo fenómeno de la creatividad.*

La sinéctica, del griego synecticós, significa la unión de elementos no relacionados entre sí. Es una organización, un conjunto de métodos para generar ideas creativas, y quizá sobre todo, una actitud mental, flexible. la sinéctica se basa en la metáfora creada por William J.J. Gordon.

"dilettantismo" y de enfoques improvisados.

El concepto de creatividad no se halla unívocamente definido, circulando varios conceptos diferentes que, como es lógico, siembran la confusión. Se habla de creatividad partiendo de supuestos muy diversos y semejante anomalía metodológica parece aceptarse ya como normal en el gremio científico.

La creatividad es un término que se aplica a demasiadas cosas, perdiendo por ésto valor semántico.

El fallo principal es que no se parte de un estudio fenomenológico del acto creativo. Así nos encontramos con afirmaciones que a veces sorprenden, como por ejemplo la de Torrance cuando dice que: *"la capacidad creativa se hereda en la misma medida en que una persona hereda sus órganos sensoriales, un sistema nervioso periférico y su cerebro."*¹⁰²

Por su parte, R. Gloton y C. Clero (1972) afirman que el individuo es por naturaleza creador, por su necesidad biológica de desarrollo, que es construcción de sí mismo. Esto (que por lo demás, es suscrito por numerosos autores) no son más que palabras vacías de concepto, pero una cosa es desarrollarse y otra cosa es crear. Para un desarrollo normal, resolviendo los problemas planteados, basta en efecto, casi con exclusividad el pensamiento convergente.

De un modo parecido, según Quintana, se ha recordado que la vida humana se mueve entre los polos de permanencia por un lado y de cambio por otro, es decir, entre una necesidad de seguridad (que maximiza los peligros y minimiza los atractivos) y una necesidad de desarrollo (que contrariamente a lo anterior, minimiza los peligros y maximiza los atractivos). En este caso se ha insinuado la idea de que esa tendencia al desarrollo coincide con la actividad creativa del individuo; pero por más que la analogía sea tentadora, nos vemos obligados a reconocer que va contra la lógica, pues los hechos demuestran que

¹⁰² Torrance, E. P., en Davis, G.A. y Scott, J.A., 1975, p. 182

la tendencia a la seguridad ha resultado, para la humanidad, una fuente de creatividad mucho mayor que la tendencia al desarrollo.¹⁰³

Para Vervalin, la creatividad (actividad subconsciente) puede aumentarse con el aprendizaje y ejercicio consciente de técnicas creativas y así dice que *"la creatividad es una ballena que nada en un vasto océano de factores psicológicos parcialmente inexplorados y la ballena, como todos los mamíferos, debe salir de vez en cuando a la superficie para respirar."*¹⁰⁴

Según Bono, la creatividad es algo, que entre nosotros se ha mitificado, creyéndose que es la fuente de todo bien y la solución de todos los problemas. Para él, *"La creatividad está rodeada de una aureola mística a la manera de talento misterioso."*¹⁰⁵

En 1950, Guilford señalaba el increíble olvido que el tema de la creatividad había tenido por parte de los psicólogos. En cambio, hoy día, se le está dando demasiada importancia.

La palabra creatividad es un neologismo introducido en Francia por M. Debesse y en España, por J. Fernández Huerta en el campo pedagógico. Pero hay que desmitificar el término y dejarlo en sus justos términos.

Muchos de los estudios que se han hecho y se hacen sobre creatividad constituyen un intento más que de entenderla fenomenológicamente, de tratarla operacionalmente, lo que les interesa no es describirla, sino más bien medirla, correlacionarla con otros factores mentales, analizar algunos de sus componentes, etc. Se comprende con ello, que sobre el proceso creativo sepamos tan poco, cuando en realidad, es con el esclarecimiento del mismo por

¹⁰³ Quintana, J. M., 1981, p. 75

¹⁰⁴ Vervalin, C.H. en Davis, G.A. y Scott, J. A., op. cit., p. 195

¹⁰⁵ Bono, E. de, 1986, p. 18

donde se debería de haber empezado. Como consecuencia, los libros sobre métodos de creatividad, por ejemplo, dan la sensación de que andan buscando afanosamente algo, pero sin saber qué; abundan en ellos párrafos henchidos de fórmulas retóricas que están vacías de contenido lógico y palpable.

Las usuales investigaciones psicológicas enumeran factores y correlaciones, casi siempre siguiendo a Guilford, para encontrarnos al final con que, sobre creatividad, no se sabe más que el comienzo.

No existe un afán de criticar totalmente ese método, porque es el propio método científico experimental. La ciencia hay que hacerla así: definiendo operacionalmente los conceptos y poniéndose a manipular las variables. Esta primordial cualidad de la psicología científica constituye, cabalmente, la fuente de su principal defecto, su limitación. Los descubrimientos de la psicología científica serán tan objetivos como se quiera, pero resultan confusos para nuestros esquemas mentales.

J. M. Quintana, nos sugiere una orientación hacia el estudio fenomenológico de la creatividad, y quiere deslindarlo de nociones afines y sobre todo, de otras que se hacen pasar por él indebidamente.

Tras constatar que sobre creatividad, se afirman dos cosas totalmente diferentes, es decir, se habla de la creatividad como expresión y de la creatividad como producto, nosotros proponemos que se considere creatividad solamente a la última acepción. Pero incluso con esto, se observa otra distinción conceptual, pues mientras unos consideran creatividad la mera producción original (divergente), otros opinan que algo es solo creativo si además de ser original, posee un valor efectivo, adecuado. Nosotros apoyamos esta última proposición.

Frente a la concepción según la cual hay creatividad cuando se produce un producto nuevo y útil, también se llama creatividad a todo lo que sea expresión íntima y auto-realización de la propia personalidad. En el caso de la creatividad artística, resulta más adecuada la primera proposición, pues aunque

sea fundamental el proceso, éste debe quedar materializado en una obra. Por lo tanto, cuando se habla de creatividad, pueden pensarse cosas distintas.

En todos los trabajos, se parte ciertamente de una definición de creatividad, lo lamentable es que frecuentemente se parte de definiciones distintas. En algunos casos, se construye una definición convencionalmente operativa, y con eso se asegura el carácter "científico" del estudio, pero no el que éste sirva para solucionar los problemas fundamentales sobre el tema.

Tal es el estado de la cuestión en materia de creatividad. Creemos que es necesario acabar con este problema y empezar por definir claramente las diferentes acepciones de creatividad y de todas ellas, proponer la que a nuestro parecer es la más correcta y adecuada.

Bifurcación del concepto:

Son varios los autores que, reconocen la situación existente de un doble concepto sobre el término de creatividad.

Así Maslow, distingue la creatividad como "talento especial" y la creatividad como "auto-realización". La primera definición es el resultado de habilidades especiales, produce algo útil y no tiene relación con la salud mental; la segunda en cambio, fluye directamente de lo que es la personalidad del sujeto, proporciona energías, para ejecutar acciones de un modo original y viene condicionada por la salud mental.¹⁰⁶

Donald, W. Mackinnon, distingue también dos clases de creatividad. En la primera, el producto de la creación constituye una clara expresión de estados interiores del sujeto que crea, en cuyo caso exterioriza al público algo de sí mismo; ejemplos de este tipo de creatividad los tenemos en el trabajo del pintor o del escultor expresionistas, en el poeta, el novelista, el dramaturgo o el compositor. En la segunda, por el contrario, el producto creativo no guarda

¹⁰⁶ Maslow, A., *op. cit.*, p. 43

relación con su creador, en cuanto persona, ya que se limita a operar sobre algún aspecto de su entorno, engendrando algo útil, por ejemplo el trabajo del científico, del ingeniero, del inventor. Incluso añade que puede hablarse de otro tercer tipo de creatividad y que participa de algunos elementos comunes de los otros dos tipos; y así cita como ejemplo la actividad de los pintores figurativos y de los guionistas de cine, de los que hacen arreglos musicales, de los músicos instrumentistas o de los arquitectos.¹⁰⁷

Ampliando estas informaciones, dice S. de la Torre que actualmente se imponen dos grupos de teorías sobre la creatividad: las teorías personalizadoras y las factorialistas. Las primeras remarcen el lado actitudinal de la creatividad, considerándolo como el grado más alto de autorrealización personal y de exteriorización de potencialidades, no precisándose ningún reconocimiento exterior al propio sujeto. Las teorías factorialistas, por su parte, se interesan por el aspecto aptitudinal de la creatividad, analizando los factores que la integran a modo de aptitudes y que hacen que el producto creado se adecúe a la realidad y obtenga el reconocimiento de un valor conseguido. Para él, dicha alternativa conceptual no tiene salida, pues el concepto de creatividad *"cubre características aptitudinales y actitudinales tan vastas que no es fácil integrar sin deslizarse hacia uno y otro lado."*¹⁰⁸

Para M. Fustier existe la creatividad bajo el aspecto de realización personal, apareciendo como una especie de gimnasia mental adecuada para conservar en el espíritu su fluidez, su adaptabilidad y su originalidad ante lo establecido; y en otro sentido, se da la creatividad como proceso metodológico

¹⁰⁷ Mackinnon, D. W., 1962, p. 123

¹⁰⁸ Torre, S. de la, 1980, p. 17

de resolución de problemas, o si se quiere, de construcción de útiles¹⁰⁹. Además considera Fustier que estas dos creatividades están contenidas la una en la otra, entendiéndose que la creatividad productiva se incluiría en la creatividad expresiva. Lo explica diciendo que el desarrollo de la persona se halla sujeto a dos tipos de programas: un programa "exterior" de adaptación al mundo y a sus dificultades, basado en sistemas explicativos de la realidad y usando fórmulas ya hechas; y un programa "interior" que lleva a la persona a crecer, a organizarse y a diferenciarse en todas las parte de sí misma. Según ésto, el desarrollo personal sería un proceso único realizado en dos momentos, en dos planos; advirtiéndolo Fustier que *"una pedagogía de la creatividad debería volver a encontrar y explotar este programa interior, que permite sólo comprometer a todas las fuerzas del ser en la acción constructiva."*¹¹⁰

Semejante explicación, ofrece la deseada ventaja de venir a unificar el concepto de creatividad, eliminando aparentemente la dualidad existente. Quizá su única ventaja estriba en hacernos caer en la cuenta de la relación existente entre creatividad y equilibrio psíquico, ofreciendo una sugestiva teoría de tal relación al afirmar la creatividad como emanación de una plenitud de la personalidad.

Son bastantes los autores que se han expresado en este mismo sentido. J. Fernández Huerta, piensa que la actitud de confianza en sí mismo, o autosuficiencia, es en el sujeto condición personal de creatividad.¹¹¹

Entre los psicoanalistas, F. Barron es el único que atribuye el fenómeno creativo a rasgos patológicos del individuo, y aún limitándolos al caso en que

¹⁰⁹ Fustier, M., 1975, p. 11

¹¹⁰ Fustier, M. op. cit., p. 51

¹¹¹ Fernández Huerta, J., 1968, p.21-22

éste no puede soportar de un modo equilibrado la tensión hacia el desorden y la complejidad.¹¹² Por el contrario, C.G. Jung, considera la creatividad como una de las fuerzas instintivas que naturalmente existen en la persona.¹¹³

De hecho, la mayoría de los psicólogos coinciden en señalar la actitud creativa como una de las características de la madurez psíquica, según se evidencia en tablas de indicadores de madurez al estilo de las de F.H. Allport y de A. Maslow. Pero todo eso no justifica la explicación que da M. Fustier; pues insinuando dichas tablas que la creatividad es síntoma de madurez psíquica, no niegan la posibilidad, al contrario de lo que postula la teoría de Fustier, de que un desequilibrado pueda ser creativo.

De todos modos, y atendiendo a la realidad de los hechos, creemos que se aclaran mejor las cosas, si separamos la creatividad productiva de su pretendida condición de salud mental.

Según M.A. Rapp :*" La consciencia restringe a través de la predeterminación y los patrones excesivamente rígidos de la disciplina contemporánea, lo nuevo que bulle, hierve y brota del subconsciente, cuando el proceso creativo se pone en marcha. Todos, pero de manera especial los educadores, deberían esforzarse por establecer aquéllas condiciones que liberan, no restringen, la innovación de manera que el milagro de la creatividad pueda darse con más frecuencia y con mayor intensidad."*¹¹⁴ Tales condiciones, son la fluidez subconsciente y la liberación afectiva. Con esta insinuación dicho autor se pone en la línea de los últimamente mencionados, creyendo que la autoexpresión es requisito para la creatividad productiva, con lo cual ya no es de extrañar que

¹¹² Barron, F., 1976, p. 35

¹¹³ Jung, C.G., 1964, p. 18

¹¹⁴ Rapp, M.A., en Curtis, J. y otros, 1976, p. 162

algunos, dando un paso más, la llamen creatividad por antonomasia.

NIVELES DE CREATIVIDAD

Es conocida la aportación de Taylor distinguiendo unos niveles de creatividad. Establece cinco en total:

- 1) Creatividad expresiva.- Se realiza, por ejemplo, mediante las fantasías y dando unos resultados independientes de modelos prefijados. Este nivel atiende sólo a la intensidad de la expresión espontánea y no a la calidad de los productos.
- 2) Creatividad productiva.- Configura las fantasías de modo que queden modeladas por cualidades y se acomoden así a un uso interpersonal. Se trata de realizar exposiciones nuevas y originales de un tema que es dado al sujeto (por ejemplo, una redacción escolar propuesta a un alumno). La creatividad de muchas personas no sobrepasa este nivel.
- 3) Creatividad inventiva.- A diferencia del caso anterior, las posibles producciones no vienen limitadas por condiciones impuestas y externas, de modo que el sujeto tiene campo ancho para lo que den de sí sus capacidades. El resultado es un producto nuevo no esperado.
- 4) Creatividad innovadora.- Tiene lugar cuando se engendran modelos nuevos que derogan los productos pretéritos. El innovador provoca una evolución.
- 5) Creatividad emergente.- Es la del individuo que para crear no necesita hallarse en trance, sino que, dominando técnicas creativas, se encuentra habitualmente dispuesto para el acto creador. Es en este nivel que aparece la invención genial, cuyos resultados sorprendentes y desacostumbrados chocan con lo existente y provocan al principio una resistencia, si bien luego se van

imponiendo hasta convertirse en norma.

Son bastantes quienes consideran, en cambio, que la verdadera creatividad es la autoexpresiva, aludiendo únicamente a esta referencia cuando emplean dicho término. Véase cómo lo entiende así, por ejemplo, R. Gordon: "*La actividad creativa forma parte integral del proceso de crecimiento personal y es una expresión de dicho proceso. Por eso no se trata de lo novedoso ni de hacer algo diferente, sino que tiene relación más bien con la cuestión de si lo que uno crea, refleja verdaderamente la propia experiencia y los recursos íntimos y si es genuino, prescindiendo de si el producto se parece o no a algo previamente hecho o creado.*"¹¹⁵

CREATIVIDAD, LIBERACION Y PSICOTERAPIA

Más que los teóricos de la Psicología, han sido los prácticos de la misma, quienes han encontrado en la idea de la creatividad como autoexpresión de un ideal sugestivo para estimular a las personas y un incentivo para los métodos de autodesarrollo personal. En los últimos lustros algunos psicólogos han intentado liberar la espontaneidad de las personas, enseñándolas a superar los tabúes, a adaptarse al cambio, a saber ver las cosas de una nueva manera y a salir de la propia rutina. Se trata de triturar los complejos y temores alejando al inquisidor que albergamos en nuestro interior, cultivando la autoestima, rescatando al niño que cada uno lleva dentro de sí y entregándose al juego y a la relación afectiva ingenua. Para todo eso se han ideado, dentro de la llamada Psicología Humanística, técnicas para desarrollar el potencial humano, como las basadas en la expresión corporal, en el psicodrama o en la lectura corporal, hablándose de una "terapia creativa" que engloba actividades tales como la musicoterapia, la ludoterapia y la expresión en diversas modalidades artísticas.

¹¹⁵ Gordon, R., en Jennings, S., 1979, p. 9 y ss.

La terapia grupal reviste particular importancia y ofrece variadas técnicas.

En todos estos casos, creatividad, significa únicamente dar curso al fluir espontáneo del impulso interior. Así, por ejemplo, J. Brown sostiene que en musicoterapia, cabe una base de creatividad, consistente en un simple "improvisar" música, y dice: "*Cierto tipo de improvisación musical, abre el acceso a la vida interior, a los anhelos y los esfuerzos de cualquier niño adulto con perturbaciones. Es la expresión directa y activa del sentimiento, de la rítmica individual y de los niveles de registro y dinámica.*"¹¹⁶

Con eso, la creatividad, libera el sentimiento y lleva al individuo a una profunda experiencia de sí mismo.

La base teórica de tal concepción de la creatividad estriba en creer que ésta es una simple tendencia psíquica, vital, que necesita satisfacerse igual que todas las demás. Tal es el punto de vista de V. Lowenfeld cuando dice: "*La capacidad de creación es un instinto que utilizamos principalmente para expresar y resolver los problemas de la vida. El niño lo utilizaría para expresarse aunque no se le enseñara a hacerlo. Estudios psicológicos recientes desvelan que la capacidad creadora, la capacidad de explorar e investigar, pertenece a uno de los impulsos básicos humanos, impulsos sin los cuales el hombre no podría subsistir.*"¹¹⁷

LA INNOVACION ORIGINAL

La concepción de la creatividad como producción, anula el concebirla como autoexpresión: para crear no basta actuar y disfrutar, sino que se debe hacer algo interesante. Así, en la creación artística no es suficiente, con ponerse ante el caballete y manchar con los colores que a uno le gustan, es preciso hacer algo que guste también a los demás, es decir, a todos aquéllos que tienen

¹¹⁶ Brown, B. en Jennings, S. op. cit., p. 90

¹¹⁷ Lowenfeld, V., 1961, p. 68

buen gusto. Pues una cosa es manchar una tela, modelar, y otra es hacer una pieza artística, realizar belleza musical. Sólo esto último es creativo.

A condición de que se trate naturalmente de un producto nuevo. Y aquí surgen otras discrepancias entre los autores, pues mientras que para unos la condición necesaria y suficiente de creatividad, es que se trate de un producto meramente nuevo, otros exigen además que cumplan unos requisitos objetivos que lo hagan acertado, oportuno, correcto, ventajoso, apetecible.

De modo que descartado el concepto de la creatividad como autoexpresión, no se ha terminado aún el problema conceptual de la creatividad. Pues aun admitiendo que ésta se distingue por producir algo, queda todavía la seria duda de si ha de tratarse un producto meramente original o si debe ser, por el contrario, un producto útil y valioso. En arte, debemos entender el producto como fruto de la creación, como original, innovador y además adecuado, útil y valioso.

EL PENSAMIENTO DIVERGENTE

Guilford identifica la creatividad con el pensamiento divergente. Para él, quien piensa fluidamente, cambia con rapidez y sabe unir conceptos o experiencias dispares a propósito de una determinada idea, es creador.

Guilford partió del estudio de la inteligencia, vista como una actividad productiva aplicada a problemas determinados. Esta producción depende de la naturaleza de los problemas propuestos y de la forma de pensamiento con que son resueltos. Existen dos formas básicas de pensamiento resolutivo:

a) El pensamiento convergente, que es la aptitud para dar la respuesta adecuada en un contexto establecido. Se utiliza cuando el problema requiere una solución única e inmediata, dependiente de datos rigurosos y en un contexto muy

estructurado. En tal caso, el pensamiento se halla estrechamente canalizado, de modo que, insertado en unas pautas restrictivas, camina hacia una solución única. Tal es el caso de aprendizajes como los de leer o de conducir un automóvil. Según Landshere, la convergencia es el tipo de inteligencia del hombre rutinario o disciplinado, del perfecto contable, del estudiante modelo, etc.

b) El pensamiento divergente, en cambio, es la capacidad de captar formas nuevas y de dar ideas originales. Piensa de un modo divergente aquel individuo que ante un problema busca todas las soluciones posibles, prefiriendo la originalidad más que el conformismo de la respuesta. Tal individuo se encuentra a gusto en las situaciones complejas y mal definidas, siendo capaz de percibir relaciones nuevas entre datos nunca relacionados, y de intentar inopinadas salidas por ensayo y error. Los pioneros, artistas e innovadores practican la divergencia.

El pensamiento divergente, estriba por tanto, en ser un pensamiento meramente original, sin preocuparse del acierto objetivo del producto. Y tal es el molde con que se ha acuñado un concepto de creatividad que se ha impuesto en muchos ambientes. Saturnino de la Torre, dice sobre ésto que la divergencia es la capacidad mental de la creatividad, según nuestro propio enfoque; o dicho de otra manera: el pensamiento divergente coincide con la creatividad en lo que ésta supone de aptitud mental. Y es que acepta la idea de Fustier cuando afirma que *"la divergencia es la aptitud del espíritu para reconstruir un mundo diferente de aquél que está propuesto (...) el divergente es el creador, el que podría dar a luz este mundo nuevo que pide nacer."*¹¹⁸

Divergencia es lo mismo que originalidad y, por consiguiente, es

¹¹⁸ Torre, S. de la , 1980, p. 314

condición necesaria de la creatividad, pero no condición suficiente. La creatividad es pensamiento divergente; pero es también algo más, y por lo mismo, no basta este rasgo para definirla. La creatividad es una subclase de la originalidad.

De acuerdo con este criterio se ve la creatividad como un caso particular del pensamiento divergente (es decir, aquél caso en que además de originalidad hay un producto útil y aceptable).

J.M. Quintana, encuentra matices en el pensamiento divergente y así dice que la distinción entre pensamiento divergente y creatividad puede hacerse tan pronto como se considere al primero no como formando un bloque unitario, sino como un complejo en el que cabe diferenciar varios matices. Con decir de algo que es original no está ya todo dicho, pues entendemos que puede haber tres especies de originalidad: una positiva, otra no-positiva y una francamente negativa. Frente al pensamiento convergente, que es "adaptativo" y el simplemente divergente, que es "proyectivo", la modalidad positiva de éste es, además "optimizante", por cuanto supone una producción de valores que hacen realmente ventajoso al producto original: así está la esencia de la creatividad. En el caso en que no se producen tales valores nos hallamos ante un pensamiento divergente que no es positivo, es decir, no es creativo, quedándose en meramente divergente u original.¹¹⁹

A cualquiera se le ocurre que algo puede ser original sin ser creativo.

En cuanto a la divergencia negativa, que produce antivalores, se trata de una creatividad negativa, la cual de por sí tiene una connotación positiva. Tal posibilidad es real, pues por algo nos advierte E.P. Torrance cuando dice que "si la creatividad se habitúa a actuar sin una dirección que la oriente, se torna

¹¹⁹ Quintanilla, J.M., *op. cit.*, p. 93

peligrosa para la sociedad y tal vez, para la civilización misma."¹²⁰

El mero pensamiento divergente no es de por sí creativo, ya que bajo el espejismo de la novedad, puede ser vacío, o tal vez destructivo. Los productos originales llaman la atención pero esto no impide que en ocasiones sean rechazables, incluso en el campo de la creatividad. Tal es el caso por ejemplo de Fustier, cuando dice que la gente debe ser creativa, y que se deben superar los esquemas de la vieja cultura occidental adoptando nuevos parámetros.¹²¹

¹²⁰ *Torrance, P.E., en Curtis, J. y otros, op. cit., p. 74*

¹²¹ *Fustier, M., op. cit., p. 24*

HISTORIA Y CREATIVIDAD

Con la realización de los estudios de F. Galton sobre los hombres dotados de genialidad (1869), las ciencias naturales se interesaron por este tema. Galton no se mostró seriamente interesado por comprender las operaciones mentales mediante las cuales algunos pensadores distinguidos producen sus ideas novedosas, sino que, más bien procuró entender el determinismo hereditario de las obras de creación. Su estudio se convirtió en un clásico, si bien no logró llegar a conclusiones incontestables.

El alcanzar cierta comprensión de los seres excepcionalmente creativos y de las operaciones mentales, mediante las cuales se plasman las obras de creación tendría que haber entrado dentro de las responsabilidades de los psicólogos. Pero los psicólogos científicos de las primeras épocas, tropezaban ya con tantas dificultades en el examen de hechos mentales más simples, tales como la sensación, la percepción y la memoria. Si por casualidad se mencionaba algo relacionado con el tema en los libros de texto, era bajo el título misterioso de "imaginación" o "imaginación creadora". Por lo general el concepto sólo se mencionaba de pasada. Posteriormente, el conductismo arrasó en todo el campo de la Psicología y dichos conceptos mentalistas fueron, por lo general eliminados de los estudios de psicología. Solamente Schoen (1930), y Guilford (1939, 1952) trataron con mayor profundidad este tema.

NECESIDADES PSICOMETRICAS

La mayoría de psicólogos no pudieron evitar tratar el tema de la creatividad, por cuanto que necesariamente tenían que considerarla dentro del estudio de las características que hacen a una persona diferente de otra. Entre estas características están las que preparan a algunos individuos para alcanzar

niveles más altos de rendimiento, incluyendo la invención y la innovación. Los primeros test satisfactorios de inteligencia desde el de Binet hasta el de Terman y otros, tenían por objetivo predecir el rendimiento escolar en el nivel elemental, donde llegado el momento de evaluar ese rendimiento, prácticamente no se prestaba atención alguna a las ideas novedales del sujeto. Cuando se seleccionó, en la primera revisión de la escala de Binet, realizada por Stanford, el tipo de actitudes que se medirían, se omitieron las que revestían interés para la evaluación del potencial creativo, debido a un resultado incidental en un experimento defectuoso. Terman (1906) había administrado a dos grupos extremos (integrados por siete sujetos cada uno de un total de 500 a quienes sus maestros habían clasificado según lo brillantes o mediocres que fuesen intelectualmente) una serie de test experimentales, en uno de los cuales reconoció una prueba de ingenio. Dicha prueba no logró discriminar los grupos extremos, pero todos los test restantes resultaron satisfactorios en ese sentido. A lo largo de los años y como consecuencia, los test destinados a evaluar las cualidades creativas prácticamente brillaron por su ausencia en las escalas de inteligencia.

En estudios aislados realizados a lo largo de los años, se advirtió la falta de correlación existente entre los test identificados como pertenecientes a la categoría creativa y los test comunes en las escalas de inteligencia. Incluso antes de que Terman realizara su experiencia con una prueba de ingenio, Dearborn (1899) había descubierto que esa relativa independencia se verificaba en sus test concernientes a la "imaginación productiva". Con el transcurso del tiempo, Chassell (1916), Andrews (1930) y Welch (1946), registraron réplicas de dichos descubrimientos. Terman podría haber utilizado los descubrimientos de Dearborn como pruebas que apoyaran sus propias conclusiones en el sentido de que la capacidad de inventiva, se hallaba fuera del ámbito de la inteligencia, al cual corresponde, exclusivamente el potencial intelectual básico. O podría haber

llegado a la conclusión confirmada en épocas más recientes, de que la inteligencia concebida en términos generales, abarca varias componentes, de los cuales algunos por lo menos, no se correlacionan en medida estrecha con los otros. Pero la concepción imperante por ese entonces era la de que la inteligencia configuraba una capacidad monolítica de importancia crucial y que escapaba a todo análisis.

PRIMEROS INTENTOS DEL ESTUDIO DE LOS PROCESOS

Mientras los psicólogos hacían poco o nada por lograr una mayor comprensión de los seres dotados de capacidad de creación o de la producción creadora en sí, otros investigadores poco dispuestos a esperar que el esclarecimiento les llegara a partir de esas fuentes, procedieron a hacer algo por sí mismos. Fué así como registraron ejemplos de descubrimientos efectuados en el campo de la ciencia, la producción literaria, y otras muestras de la producción de genios creadores. En las obras de Wallas (1926, 1945), Hadamard (1945) y Ghiselin (1952), aparecen muestras de este tipo de investigación. Rossman (1931), efectuó un estudio más sistemático de los inventores, valiéndose del método de cuestionarios.

Es bien conocida la falacia de los métodos anecdóticos cuando se desean extraer generalizaciones. No obstante, dicha información puede resultar fructífera para sugerir hipótesis que pueden analizarse ulteriormente por medio de procedimientos científicos más rigurosos. El resultado más productivo del estudio de episodios de creación fué una lista de las etapas del pensamiento que el creador característicamente pone de manifiesto en el proceso total, yendo desde la necesidad concientizada del esfuerzo creativo al "envoltorio" del producto final. Tanto Wallas como Rossman señalaron tentativamente la existencia de los distintos pasos que tienen lugar en el curso del hecho creativo total: Rossman en relación con los inventores, específicamente y Wallas para la

producción creadora en general.

Los estudios sobre la "originalidad" podrían considerarse como pioneros en el campo de las investigaciones sobre la creatividad. Cleeton (1926) ha llevado a cabo un resumen histórico de las experiencias realizadas al respecto. Todavía hoy suele usarse el término "originalidad" como sinónimo de "creatividad". Ser original viene a significar, entre otras cosas, ser capaz de producir algo nuevo, y precisamente la "novedad" constituye el criterio más frecuentemente señalado como indicador de la creatividad. En tal caso, "nuevo" puede hacer referencia a algo que anteriormente no existía, o bien a algo que se separa, en mayor o menor grado, de lo usual; es decir algo fuera de lo corriente y que se diferencia claramente de lo que podría calificarse de (estadísticamente) normal.¹²²

Inventiva y descubrimiento son dos vocablos que también se emplean en relación con el término creatividad. "Descubrir" algo, significa dar con algo que por más que fuera desconocido hasta el momento, estaba ya allí desde antes. "Inventar", por su parte, alude a la ideación de algo que no preexistía. Así por ejemplo, Colón "descubrió" América, mientras que Franklin "inventó" el pararrayos; así, el descubrir e inventar constituyen aspectos del comportamiento creador.¹²³

Toda una serie de vocablos se utilizan para la caracterización del comportamiento creativo. Así, se habla de "apertura" haciendo referencia a una actitud abierta, de aceptación frente al entorno. Los términos "productividad" y "fluidez de pensamiento" guardan especialmente relación con el aspecto de "casualidad" como nota peculiar del pensamiento creador es todavía muy discutido. Se tendería con ello a ver una relación de principio entre las ideas que

¹²² Cleeton, G.U., en Beaudot, A. *op. cit.*, p. 43

¹²³ Hadamard, en Ullman, G. *op. cit.*, p. 18

"fortuitamente" surgen y el aspecto de "flexibilidad" entendiéndolo por tal la capacidad de reestructuración mental.

Las nociones de "adaptación" y "espontaneidad", que en rigor, son contrapuestas se las define de tal manera que casi pueden considerarse como sinónimos. Hilgard (1959), llama la atención sobre el hecho de que también los datos de la situación del entorno pueden "desencadenar" una conducta "espontánea". Por su parte Parness, opina que el concepto general de adaptación puede también entenderse como el proceso de adaptación del medio al individuo por el individuo mismo.¹²⁴

Estudio de los pasos de Creación: Puede sostenerse que las teorías sobre la mente desarrolladas en Alemania, teorías que se centraban en los procesos de comprensión del pensamiento productivo, y que se explicaban, entre otras interpretaciones, a base de los "procesos de la Gestalt", encontraron poca acogida en América (probablemente porque la introspección como método era rechazada y se menospreciaban tales planteamientos por "mentalistas"), Mac Leod (1963), sostiene, en su visión histórica de la psicología americana, sin embargo, que ya a través del funcionalismo, cuyo programa ideológico esbozó por primera vez con claridad Angell (1907), a principios de siglo, y que supuso la primera aportación americana independiente para el desarrollo de una psicología científica, se establecieron los fundamentos que en realidad habrían de hacer posible los estudios ulteriores sobre la creatividad.¹²⁵

El funcionalismo se halla fuertemente influido por la teoría darwinista de la evolución y por las investigaciones de Galton. La teoría funcionalista se refiere principalmente a tres ámbitos: la adaptación activa y pasiva del individuo

¹²⁴ Parness, S.J. en Sikora, J. op. cit., p. 32

¹²⁵ Ver Mac Leod, en Ullman, G. op. cit., p. 20

a su medio, la génesis del comportamiento y las diferencias individuales. Al funcionalismo histórico se lo considera hoy superado por el conductismo, sufriendo un cambio de orientación a causa de éste los antedichos centros de gravedad de la investigación psicológica.

El concepto básico de las teorías behaviorísticas era el modelo estímulo-respuesta. Siendo así que los behavioristas tan sólo aceptaban como datos experimentales los hechos intersubjetivos observables; el proceso de adaptación solamente podía explicarse como reacción, como un pasivo dejarse influir. A su vez, estos procesos de aprendizaje (puesto que las vivencias subjetivas no encontraban lugar dentro del modelo estímulo-respuesta, y ni siquiera eran metodológicamente concebibles), con frecuencia sólo podían explicarse a través de la conducta de ensayo y error. Las teorías del aprendizaje vinieron a sustituir, en parte, también a las teorías del desarrollo, y se intentó referir las diferencias individuales a diferencias en los procesos de aprendizaje. Este punto de vista puede percibirse todavía hoy en los planteamientos que de la investigación de la creatividad hace el asociacionismo.

No obstante, dentro de la época en que las teorías conductistas ejercieron su mayor influencia sobre la investigación psicológica, podemos encontrar estudios aislados sobre la psicología del pensamiento y de la personalidad. Sobre ésto, destacan las publicaciones de N.R.F. Maier (desde 1930), acerca de la comprensión en los procesos de aprendizaje. En uno de los primeros trabajos sobre el "pensamiento creador", Hutchinson (1931)¹²⁶ sugería ya a la investigación, caminos que todavía hoy pueden perfectamente calificarse de actuales. Woodworth (1934), postuló, en lugar del modelo simple estímulo-respuesta, el modelo "S-O-R" (estímulo-organismo-respuesta), con lo que hacía

¹²⁶ *En Sikora, J. op. cit., p. 12*

posible la consideración de la actividad humana como aspecto a tener en cuenta.¹²⁷

Posteriormente, dentro del marco de la psicología clínica de la personalidad (especialmente de la psicología clínica), desde los tiempos de la inauguración de las teorías funcionalistas, se llevaron a cabo estudios acerca de las diferencias de personalidad. Con el objeto de detectarlas, se construyeron test psicométricos. Ya Gordon (1938) hizo notar que se habían dedicado escasas investigaciones a procesos como los de la imaginación creadora, ya que los test de psicología iban orientados fundamentalmente a la medición de "facultades" aisladas, siendo así que el pensamiento creativo debía más bien entenderse como una integración de todos los procesos de pensamiento.¹²⁸ Sólo recientemente se ha llegado a la posibilidad de descomponer el pensamiento creativo en procesos diferenciados susceptibles de ser sometidos a medida.

Ulteriormente estos test se han considerado inadecuados para la medición del pensamiento creador, puesto que trataban de identificar, en relativamente poco tiempo, cualidades estables. Ahora bien, la creatividad se tuvo siempre por una cualidad intermitente, que sólo periódicamente aparece. En consecuencia, resultaría imposible de constatar si el individuo objeto de la investigación, se hallaba en una fase creativa o en una de las fases de creatividad latente. Así pues, no sería posible provocar a través de la situación creada por el test, una fase de creatividad. Pero aun cuando la prueba de creatividad coincidiera con uno de los períodos creativos del individuo, se pensó que todo proceso de creación es más largo de lo que cualquier situación de test puede serlo, y por tanto, no podría deducirse la creatividad del resultado obtenido en el test.

Por otra parte, muy pocos investigadores tomaron en serio los pasos de

¹²⁷ Woodworth, R.S., en Curtis, J. y otros, *op. cit.*, p. 30

¹²⁸ Ver Gordon, K., 1979, p. 37

creación propuestos por Wallas: preparación, incubación, iluminación y elaboración. Uno de ellos fué la psicóloga C. Patrick (1935)¹²⁹, quien procuró determinar por medio de experimentos, básicamente dentro del gabinete psicológico, si los procesos de Wallas podían ser identificados, si siguen su curso en el orden dado, y qué papeles desempeña cada uno de ellos en el hecho de la creación total. La psicología, determinó la validez de los conceptos del proceso, pero descubrió que los pasos respectivos se alejan considerablemente del orden 1-2-3-4 establecido por Wallas. Esta última conclusión fué confirmada por descubrimientos similares de Eindhoven y Vinacke (1952).

Edad y Creatividad: Una esfera de investigación tanto más atractiva como extensiva concerniente a la creatividad, era la de que hacía referencia a las etapas de la existencia en que la capacidad de acción creadora suele llegar a su pináculo y a la cantidad de la producción en relación con la edad. Destacan sobre esto, los estudios de Lehman (1953), y Dennis (1956).

En este esquema general de lo investigado sobre creatividad hasta mediados del siglo XX, se constata cómo los psicólogos ignoraron casi por completo este tema. Los partidarios de las técnicas psicométricas, dejaron a un lado el potencial creativo, como si nada tuviera que ver con la inteligencia y el conductismo adoptó un punto de vista general, a partir del cual no podía enfocarse la creatividad. Una consecuencia ventajosa de éste fué la sugerencia de que existían distintas etapas en el proceso de producción creadora, lo cual implicaba la postulación de diversas hipótesis que podían ser investigadas experimentalmente de manera preliminar, tal como efectivamente se hizo. Los estudios genéticos que empleaban información biográfica prestaron atención a las edades en que tienen lugar diferentes grados de calidad y cantidad de la

¹²⁹ En Ullman, G. op. cit., p. 17

producción creadora. No se pudo obtener prácticamente ninguna información acerca de la naturaleza del pensamiento creador en sí, salvo por lo que indican estudios de probada importancia sobre temas tan insólitos como el de la "perspicacia".¹³⁰

La Creatividad desde 1950: Aunque por lo general se considera que 1950 marca un giro en relación con el interés sobre la creatividad, y en su mayor estudio,¹³¹ hubo indicios de otras tendencias, que convergían hacia este mismo punto. El número de publicaciones dedicadas a la materia aumentó notablemente durante las décadas de 1930 y 1940, de modo coherente con el gran desarrollo de 1950. En esta fecha, Guilford, llama la atención sobre el hecho de que, a pesar de los modernos métodos educativos americanos, faltan en la ciencia e industria de los Estados Unidos, hombres creadores. Por su parte, Golovin establece una comparación entre el número de científicos e ingenieros que se gradúan cada año en las Universidades y Escuelas Técnicas Superiores: En la ex-Unión Soviética 80.000, en Estados Unidos 30.00; y a partir de estos datos afirma que sobre la base de un cálculo de probabilidades, es más lógico esperar más destacadas eminencias científicas cuando la base de selección es de 80.000 que cuando lo es de sólo 30.000. Estos meros datos estadísticos produjeron el convencimiento general en Estados Unidos de que no podrían resistir la competencia internacional, si por una parte no se realizaban mayores esfuerzos en el ámbito de la teoría, y por otra no se ponían a disposición de los objetivos psicoeducativos, mayores medios económicos. Los efectos de esta convicción no tardaron en llegar, y así, desde el año 1955, se habían celebrado

¹³⁰ Guilford, J. P. *op. cit.*, p. 215

¹³¹ Como ejemplo de este interés destaca el discurso de Guilford en 1950, ante la APA (Asociación de Psicología Americana)

ya en Utah, seis congresos sobre el tema específico de la creatividad (Taylor y Williams 1966)¹³², y en Búfalo, a partir de 1949, pero sobre todo desde 1955.

133

Aunque no existe un análisis preciso de la efectividad de los sistemas educativos americano y soviético, sin embargo, a la luz de los resultados obtenidos en el ámbito de la competición científica a escala internacional, parece desprenderse que los graduados universitarios de la ex-Unión Soviética, no son sólo superiores en número a los de los Estados Unidos, sino también en calidad, medida ésta por la capacidad de rendimiento. Este hecho sorprende, por cuanto que se suponía que los factores de libertad y democracia serían más favorables al desarrollo de la creatividad.¹³⁴ Esto ha sido demostrado por muchos autores, como por ejemplo Lewin, que afirma que un régimen autoritario inhibe el pensamiento y la acción independiente y creativa, mientras que un sistema democrático los favorece. Esta contradicción es posible que se deba a determinados prejuicios generalizados. Así Toynbee (1964) dice sobre esto que es una falacia la democracia americana, pues tiende al igualamiento y homogeneización de los individuos, más que a su máxima diferenciación. Estas tendencias de homogeneización actúan también en el campo intelectual. No solamente los individuos con defectos intelectuales o sociales, sino también aquéllos que se hallan dotados de excepcionales cualidades de inteligencia son considerados como "anormales" en el sentido peyorativo del término¹³⁵. Este

¹³² Citados por Ullman, G. *op. cit.*, p. 23

¹³³ Sobre esto ver Torrance, E.P., 1969, pp. 121-127

¹³⁴ Estas afirmaciones se deducen a partir de estudios realizados antes de la caída del muro de Berlín, es decir, con un régimen soviético autoritario y comunista.

¹³⁵ Ver sobre esto las teorías de Hulbeck, 1945 y Riesman, 1956, en Ullman, G. *op. cit.*, p. 24

punto de vista sobre la normalidad, según lo cual lo "normal" se entiende como lo propio del promedio estadístico de la población, se acusa también en las típicas orientaciones americanas por lo que se refiere a la salud mental y emocional. Muchas entidades de enseñanza superior norteamericanas poseen ya su propio centro, gozando de una gran aceptación, quizá por el hecho de que sus estudiantes se sienten abrumados a través de la excesiva presión social hacia la conformidad. La actitud educativa "democrática" en Norteamérica, ejerce sobre el individuo una presión menos formal, pero, por ello mismo una presión informal mucho mayor.

Acerca de la actitud educativa "autoritaria" en la ex-Unión Soviética, Lowenfeld, afirma que allí no se ejerce ninguna presión político-dogmática sobre los niños pequeños o escolares muy jóvenes; solamente cuando el comportamiento creador ha llegado ya a desarrollarse, intentan entonces someterlo a una disciplina.¹³⁶ La noción de disciplina, no se refiere a una homogeneización de las capacidades intelectuales en el orden cualitativo de las mismas. En la ex-Unión Soviética, la presión política formal sobre los ciudadanos era mucho mayor, pero la de tipo informal permitía o favorecía por el contrario el desarrollo de las individualidades.

Toynbee, vió un nuevo impedimento para el desarrollo de la personalidad creadora en la actitud conservadora propia de Gran Bretaña, como también de Estados Unidos. También en este punto, la ex-Unión Soviética con su fuerte tendencia hacia el progreso, sirve de contraste.

También contribuyeron, sin lugar a dudas, para el desarrollo de los estudios sobre el tema, factores de tipo sociopolítico, que indudablemente ejercían su influencia dentro de una serie de diversas tendencias. La Segunda Guerra Mundial había exigido realizar grandes esfuerzos dirigidos a la

¹³⁶ *Lowenfeld, V. 1961, p. 21*

innovación en el campo de la investigación y el desarrollo, que culminarían con la invención de la bomba atómica. El advenimiento de una paz aparente, con la etapa de la Guerra Fria, necesitó cada vez más esfuerzos ingentes de creación intelectual y de cerebros dotados de inventiva. Se despertó por tanto un fuerte desarrollo del tema de la creatividad. Entre los que trataron con mayor interés la creatividad, destaca Alex F. Osborn (1953), cuyas teorías tuvieron mucha repercusión en todo el mundo, fundando además la Fundación Educación Creativa y el Instituto para la Resolución Creativa de Problemas.

Mac Leod (1963) demuestra que los investigadores americanos de la creatividad, se encuentran fuertemente influidos por la obra de Wertheimer "Pensamiento Productivo" (1945), obra que muy bien podría haberse titulado "Pensamiento Creativo". El mismo Wertheimer utiliza el vocablo "creativo" como sinónimo de "productivo". La expresión de Wertheimer "pensamiento productivo" vendría a ser la más cercana semánticamente a la de la expresión "pensamiento creativo".

La enérgica actividad de investigación llevada a cabo desde 1950, ha tenido por tanto como se ve, motivaciones muy diversas y ha aplicado varios enfoques. Se ha puesto de manifiesto un grado considerable de interés teórico sobre este tema que llevó a los autores a preguntarse sobre el cómo y el por qué de las cosas. Se efectuaron esfuerzos tendentes a solucionar determinados problemas de índole práctica, parte de los cuales utilizaron información derivada de estudios básicos.

Hubo también un interés por investigar sobre la naturaleza de la creatividad. Las nuevas investigaciones llevadas a cabo en este terreno, donde casi no existía nada estudiado poseían un carácter exploratorio y apenas servían para convalidar algunas hipótesis. Esto sucedió por ejemplo, con una serie de investigaciones sobre las características de las personas dotadas de reconocida capacidad creadora, llevadas a cabo por Anne Roe (1952) y los estudios sobre

escritores, arquitectos y matemáticos de reconocido talento creador realizado por Mac Kinnon y Barron y sus colaboradores en el Instituto para la Evaluación e Investigación de la Personalidad en la Universidad de California (1962). Caracterizados por su sesgo psicoanalítico teórico, esos estudios subrayaban las características motivacionales y temperamentales. Algunos de los descubrimientos más notables puntualizaban que las personas sumamente creativas, al menos en los grupos examinados, suelen interesarse profundamente por problemas estéticos y teóricos, y tienden a ser individuos sumamente introvertidos e intuitivos. En cuanto al nivel intelectual, la mayoría de esas personas tenía un coeficiente intelectual de nivel superior, pero dentro de ese orden prácticamente no había correlación alguna entre coeficiente intelectual y nivel de rendimiento creativo.

Con frecuencia, se ha pretendido establecer una distinción entre las diversas significaciones del término "creatividad", según se haga referencia a la creatividad de tipo "científico" o a la de tipo "artístico", pero tal distinción no es utilizable en el problema de la definición de la creatividad. La creatividad artística la describe Ullman como "imaginación", entendiéndose por tal una especie de pensar lleno de fantasía, sin guardar relación con la realidad ni hallarse orientado hacia un determinado objetivo o hacia la solución de un determinado problema.¹³⁷ Dexter (1943) nos da una visión de conjunto de los distintos usos semánticos del término. Sin embargo, especialmente a través de la obra del Osborn (1953) ha empezado a quedar claro que la "imaginación" en el sentido que acabamos de definirla, no es en manera alguna propiedad exclusiva de la creación artística, sino que puede igualmente aplicarse a la productividad de tipo científico. Así, ninguno de los conceptos restantes implica

¹³⁷ Ullman, G., 1972, p. 22

una distinción entre la creatividad científica y la artística.¹³⁸

Otro enfoque de importancia que subrayó las cualidades intelectuales que podrían contribuir a la elaboración del pensamiento creativo y la obra de creación, se puso en práctica mediante la aplicación de métodos multivariados de análisis factorial. El centro de esta investigación fué la Universidad del Sur de California, con el Proyecto de Investigación de Aptitudes, bajo la dirección de Guilford. Al rechazar la doctrina en boga de que la inteligencia es una aptitud única y monolítica, así como la concepción de que el talento creador es algo que se encuentra fuera del ámbito de la inteligencia, los estudios partieron del supuesto de que son varias, tal vez muchas, las aptitudes identificables implicadas. Se presupuso asimismo, que la presencia del talento creador no se circunscribe a unos pocos seres privilegiados, sino que probablemente se halla diseminado extensivamente, en grados diversos, a través de toda la población. El talento creador, por consiguiente, podía investigarse sin necesidad de restringirse a la observación de unos pocos seres muy dotados.

El análisis inicial de factores comenzó con una hipótesis previa en relación con las distinciones que cabía esperar entre las aptitudes de importancia para el rendimiento creativo. Por medio del análisis de factores se demostró la existencia de la mayor parte de las actitudes que fueran objeto de hipótesis (Wilson, 1954).

La noción de "genialidad", en su usual significación, guarda estrecha relación con la noción de "creatividad"; pero dentro del ámbito de la psicología americana, caracterizaba más bien a una orientación de la investigación que se ocupaba del estudio de los superdotados, entendiéndose por otra parte, bajo el término "superdotado", la posesión de elevadas capacidades intelectuales, es decir, un alto cociente de inteligencia. De un contenido semejante se ocupa

¹³⁸ *Osborn, A.F., 1971, p. 35*

todavía hoy cierto campo de investigación denominado "investigación sobre el talento". Flanagan (1958), emplea un término de acepción semejante a la de "genialidad", y él habla de "inventiva", para caracterizar la forma superior del comportamiento creativo.¹³⁹

Dentro del marco de la investigación de otras aptitudes intelectuales objeto de hipótesis se desarrolló una teoría general de la inteligencia y sus componentes, conocida como estructura del intelecto. Esta teoría permitió predecir muchas aptitudes identificables, que aún debían ser objeto de demostración; muchas de ellas podían revestir especial importancia en relación con el rendimiento creativo. Los subsiguientes análisis de factores han confirmado la validez de todas las aptitudes objeto de hipótesis, sometidas a investigación. Los resultados de todos estos estudios se sintetizan y se analizan sus implicaciones en el volumen dedicado a "La Naturaleza de la Inteligencia Humana".

Las aptitudes que, según se cree, revisten mayor importancia en relación con el pensamiento creativo, entran dentro de dos categorías. Una categoría, es la de aptitudes de "producción divergente". Estas aptitudes, tienen relación con la generación de las ideas, como por ejemplo, en la resolución de un problema, donde la variedad es importante. Algunas aptitudes de producción divergente se caracterizan como tipos de fluidez, algunas como tipos de flexibilidad y otras como aptitudes para la elaboración.

La variedad de aptitudes enmarcadas dentro de la categoría de producción divergente, depende del tipo de información que maneja la persona. Dicha circunstancia sugiere positivamente que el talento creador depende del medio en que esté trabajando la persona, ya sea por ejemplo a base de líneas y colores, sonidos o palabras, según el arte de que se trate.

¹³⁹ Flanagan, J.C., en Ullman, G., *op. cit.*, p. 17

La otra fuente potencial de talento creador entra en la categoría de las aptitudes de "transformación", en referencia a la revisión de lo que uno experimenta o conoce, produciendo como consecuencia formas y pautas nuevas. La disposición a mostrarse flexible es una característica general de este grupo de dones, en que la flexibilidad lleva a efectuar reinterpretaciones y reorganizaciones. Una vez más, la variedad de aptitudes de transformación depende del tipo de información o medios de que se valen los creadores.

Una ventaja importante que surge de analizar la disposición creadora en función de las aptitudes reside en que los tipos de aptitudes, también implican tipos de funciones mentales. Habiendo dado este paso lógico, podemos pasar a considerar los procesos del pensamiento creador como tales. El descubrimiento de los factores o aptitudes intelectuales responde al interrogante del "qué"; la aplicación de estas respuestas a operaciones que el individuo ejecuta responde a los referentes, al "cómo". De esta manera, quedan abiertas ante nosotros las posibilidades de estudiar el modo en que opera un pensador creativo, por cuanto ya contamos con los conceptos que necesitamos.

Sobre el estudio de las condiciones del desarrollo creativo, se han utilizado varios enfoques tradicionales de investigación. A partir de test del tipo desarrollado por medio del análisis de factores, Torrance (1962) examinó la manera en que el potencial creativo va modificándose en función de la edad de los niños y en los adolescentes. Torrance descubrió, que el desarrollo no se produce a un ritmo uniforme; la desviación más significativa tiene lugar con los "fracasos de 4 de E.G.B.", a los nueve años aproximadamente. Aunque los mismos tests indican una nivelación de los promedios durante los últimos años de la adolescencia, otros tests han demostrado, un progresivo desarrollo hasta los 30 años (Tremblay, 1964). Este último dato confirma los descubrimientos de Lehman, en el sentido de que la calidad de la producción por lo general alcanza su punto tope al comienzo de la treintena. No obstante, es probable que se

hallen diferencias en las curvas de desarrollo, según sea la aptitud factorial que se esté midiendo.

Partiendo de la idea de que se pueden mejorar las propias aptitudes con condiciones ambientales favorables, se han diseñado algunos estudios destinados a evaluar el aumento de la actividad creadora como resultado de distintos tipos de prácticas. Desde el punto de vista de la teoría factorial, podemos considerar que las aptitudes de importancia son de índole intelectual. Ello significa que la aplicación de ejercicios de un tipo apropiado debería provocar un aumento del rendimiento en relación con las aptitudes correspondientes. La mayoría de los estudios demuestran que los cambios de rendimiento pueden ser evaluados y que efectivamente se producen mejorías caracterizadas por cierto grado de perdurabilidad.¹⁴⁰

Otros experimentos hacen referencia a la naturaleza del pensamiento creador y la resolución de problemas (que generalmente se superponen), y a las condiciones que afectan a estos fenómenos. Torrance y sus colaboradores, examinaron los efectos que las críticas y otros tipos de motivación ejercen sobre el rendimiento creativo de los escolares.¹⁴¹ Otros estudios experimentales han examinado las condiciones que afectan a la intuición.

Se ha descubierto que la relación existente entre potencial y producción creativa y el coeficiente intelectual tradicional es casi nula en los casos de coeficiente intelectual superior. Este descubrimiento fué verificado por una serie de investigadores¹⁴². Pero en las escalas inferiores de coeficiente intelectual se da una correlación sustantiva. Cuando se incluye toda la gama de coeficiente

¹⁴⁰ Muchos de estos estudios fueron llevados a cabo por Sidney Parnes, 1972, en Sikora, J. 1979, p. 27 y ss.; y por Malzman, I., 1972, p. 29.

¹⁴¹ Torrance, E. P. 1977, p. 22 y ss.

¹⁴² Por ejemplo Getzels, en Beaudot, A. 1980, p. 38, y Jackson, 1961, p. 49.

intelectual, desde 62 a 150, se verifica un diagrama de dispersión característico. Este diagrama indica que cuando el coeficiente intelectual es bajo, las puntuaciones obtenidas en los tests de potencial creativo no pueden ser sino bajos. Cuando el coeficiente intelectual es alto, la gama de puntuaciones obtenidas en creatividad puede ser muy amplia.

Presuponiendo que los tests de coeficiente intelectual se circunscriben a la medición de aptitudes cognitivas, es decir, a la cantidad de información básica que se posee, el coeficiente intelectual parece fijar el límite superior del potencial creativo. La relación descrita, sugiere que son muchos los estudiantes cuyo rendimiento en creatividad es inferior al que podría esperarse de acuerdo con su coeficiente intelectual, y que son muy pocos los que superan las expectativas. Un interrogante de gran importancia desde el punto de vista educacional estriba en determinar si pueden descubrirse los medios que permitan a los alumnos escasamente creativos elevar su creatividad al nivel de su potencial cognitivo y si este último también puede elevarse por medio de procedimientos educacionales. Se trata del máximo desafío educacional que plantea el futuro inmediato.

La apremiante necesidad de contar con personal más creativo especialmente en la esfera de la investigación y el desarrollo, hizo que naturalmente se emprendieran considerables esfuerzos para encontrar personas creativas. El ejemplo más notable de este tipo de esfuerzo ha sido la serie de conferencias sobre "La identificación del talento científico creativo", de la Universidad de Utah bajo la dirección de C.W. Taylor. Hasta ahora se realizaron seis de ellas que culminaron con la publicación de tres libros de procedimientos (Taylor y Barron, 1963, Taylor 1964, Taylor 1966). Las conferencias incluían informes sobre temas de investigación básica, así como asuntos tecnológicos. Como consecuencia de la meta central seguida por el ciclo, Taylor y sus colaboradores procuraron desarrollar criterios destinados a evaluar

el rendimiento en la investigación creativa, y a diseñar una escala de datos biográficos para predecir el rendimiento en la investigación. McPherson y otros, prestaron especial atención a las circunstancias en que los científicos a cargo de la investigación llevan a cabo su tarea, incluyendo problemas de supervisión.

Torrance y otros estudiaron problemas de enseñanza creativa y procedimientos para desarrollar una conducta creativa en el aula. Getzels y Jackson, 1961, analizaron la relación existente entre las puntuaciones obtenidas en los tests de pensamiento creativo y las medidas del rendimiento en la educación. Los problemas de creatividad surgidos en el marco de la educación que son innumerables y el alcance de las investigaciones que se dirigen actualmente en ese campo se van ampliando con rapidez.¹⁴³

Los estudios de creatividad en Europa: Respecto a Europa, la línea general predominante ha sido la psicoanalítica, centrada sobre todo en los aspectos de la creatividad artística y de la personalidad creadora. En Francia, Italia y Alemania, ha sido donde esta corriente ha dado sus mejores frutos. Destacan autores como Anzieu, Mathieu, Chasseguet-Smirgel, o Sarah Kofman.

Junto a estos autores, una nueva línea de trabajo, basada en esquemas similares a los empleados en Estados Unidos, se ha empezado a desarrollar con fuerza. Trabajos experimentales y psicométricos como los de Francés, en Francia, con su "Psychologie de l'esthétique" intentan verificar criterios en su explicación del arte y del artista. En Alemania, Götz y Götz han hecho un buen estudio experimental con el EPI sobre personalidad de los artistas. En Inglaterra, Wallach y Kogan, han elaborado un famoso test de creatividad. En Rumanía parece ser que también existe una buena línea de trabajo experimental, con investigadores como Negoescu-Bodor, y en Rusia destaca Rozet, quien con un

¹⁴³ En Beaudot, A. op. cit., p. 45 y ss.

estilo propio, pero con métodos similares y aportaciones de Psicología no rusa, trabaja sobre esto.

En el Asian Journal of Psychology and Education aparecen de vez en cuando, artículos sobre creatividad, publicados en India, y Corea. Respecto a España, destaca Ricardo Marín Ibañez que en Valencia llegó a publicar una revista sobre creatividad que ya no existe, y cuyas aportaciones iban encaminadas hacia el terreno de la pedagogía de la creatividad.

En nuestra legislación, la Ley de 1970, contemplaba el tema de la creatividad reiteradamente a lo largo del sistema educativo. En la educación preescolar (artículo 14.2), se preceptúa que: "Los métodos serán predominantemente activos para lograr el desarrollo, la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad." El artículo 18.1. postula que: "Los métodos didácticos en la Educación General Básica habrán de fomentar la originalidad y la creatividad de los escolares." El artículo 27.1. dice que: "La acción docente en el Bachillerato deberá concebirse como una dirección del aprendizaje del alumno y no como una enseñanza centrada exclusivamente en la explicación de una materia. Tenderá a despertar y fomentar en el alumno la iniciativa, la originalidad y la aptitud creadora."

La Orden Ministerial que organiza el COU de 29 de Julio de 1971, recomienda que "la metodología se inspirará en los principios de individualización, socialización, actividad y creatividad. El dictamen ofrecido por la Comisión de Universidades e Investigación, en su artículo 44.1. dice: "La investigación como proceso creador de nuevos conocimientos y por tanto condición indispensable para el ejercicio de la función docente, debe ser parte fundamental de la actividad universitaria."

A lo largo de todo el sistema educativo, sin excepción alguna, aparece la constante referencia a la creatividad, como una vertiente decisiva de la educación sistemática y formal.

La revista "Innovación Creadora", es una buena atalaya para divisar el panorama nacional de la creatividad. De alguna manera se circunscribió al movimiento creativo en España. Pues si es cierto que una gran parte de los artículos estaban firmados por extranjeros, no hay que olvidar que la mayoría de las publicaciones estaban relacionadas con los trabajos que presentaron en el "I Simposium Internacional de Creatividad", en Valencia en 1976.

Hay un grupo de trabajos importantes que aparecieron en esta revista y que se centran en las realizaciones del movimiento en España y en Estados Unidos, y tienen básicamente un carácter de revisión histórica.¹⁴⁴

Ha habido una polarización hacia el tema del lenguaje, tal vez porque la creación literaria ha estado largamente enraizada en la enseñanza y por ser un instrumento universal de los conocimientos.¹⁴⁵

Un grupo de trabajos destaca los aspectos de estimulación y cultivo de la

¹⁴⁴ Por ejemplo: Guilford, J. P.- *"Creatividad: Retrospectiva y Prospectiva."*, n.1, 1976; R. Marín.- *"La fundación de la Conducta Creativa"*, *"La creatividad en la Ley General de Educación"*, *"Cursos de Creatividad impartidos en el ICE de la Universidad Politécnica de Valencia"*, *"I Simposium Internacional de Creatividad"*, n.2, 1977; S.J. Parnes.- *"Soñar para realizar: Medio Siglo de planes de realizaciones en la investigación y desarrollo de la conducta creativa."*, n.2, 1977; R.B. Noller.- *"El programa actual de estudios creativos en el Colegio Universitario de Buffalo."*, n. 6, 1978.

¹⁴⁵ Es el único tema al que se ha dedicado exclusivamente un número, el n. 9, 1978: *"La creatividad en el lenguaje."*, que contiene los siguientes trabajos: F. Secadas.- *"Disciplina del ingenio."*; E. Aranda.- *"Aportación didáctica a la escritura creativa."*; V. Ferreres.- *"Un sistema de enseñanza y valoración de la composición escrita basado en un estudio experimental."*; C. Agulló.- *"La prensa en la didáctica de la lengua. Una actividad creativa."*, *"Expresión oral y creatividad."*. Además en el n. 10-11, 1979-1980 aparecen dos trabajos: M.T. Torrecilla.- *"La creatividad verbal en la E.G.B."*; F. Vázquez.- *"Juego y creatividad en la didáctica de la lengua francesa."*; E. Aranda.- *"En el pórtico de la creatividad lingüística."*

creatividad a través de técnicas variadas.¹⁴⁶

Algunos han tratado el tema del diagnóstico de la creatividad y sus instrumentos.¹⁴⁷

La reflexión sobre la creación, lo que pudiéramos designar como el enfoque teórico ha tenido una incidencia reiterativa en dicha revista, con numerosos artículos sobre ello.¹⁴⁸

La consideración desde un ángulo psicológico, ha sido uno de los temas a los que se ha prestado mayor interés y cantidad de publicaciones, pues ha sido una de las raíces del movimiento.¹⁴⁹

La preocupación por la proyección educativa ha tenido una amplia

¹⁴⁶ V. Benedito.- *"Elaboración de un modelo taxonómico de métodos y técnicas creativas."*, n.2, 1977; R. Marin.- *"La sinéctica"*, n.3, 1977; A. Biondi.- *"Ampliando las opciones para actuar a través de la solución creativa de problemas"*, n.4, 1977; C.W. Taylor.- *"Actores en el movimiento de la creatividad. Incrementando las mentes creativas y el poder mental creativo."*, n.5, 1977; D. de Prado y J.A. de Prado.- *"La semana de la estimulación creativa"*, n.7, 1978; P. Griéger.- *"La creatividad y la vida profesional"*, n.7, 1978; T. Motos.- *"El sociodrama como procedimiento para solucionar creativamente problemas sociales"*, n. 8, 1978.

¹⁴⁷ F. Fernández.- *"Test de creatividad escolar"*, n.1, 1976; A.M. Payá y F. Rivas.- *"Funciones de distribución y parámetros para la tipificación de respuestas libres en ítems (estímulos) abiertos: su aplicación en la medida de la originalidad"*, n.3, 1977; F. Rivas.- *"Estudio psicométrico y dimensional de dos tests cognitivos de creatividad"*, n. 7, 1978; J.A. Forteza.- *"Algunos problemas referentes a la medida de la creatividad"*, n.10, 1979-1980.

¹⁴⁸ F. Secadas.- *"Aportación al concepto de creatividad"*, n.1, 1976; J. Escámez.- *"La creatividad dimensión humana"*, n.6, 1978; R. de la Calle.- *"Actividad creadora y hecho artístico"*, n.8, 1978; R. de la Calle.- *"Metaestética: Revisión de los fundamentos epistemológicos de la estética"*, n.10, 1979-1980.

¹⁴⁹ D.W. Mackinnon.- *"El individuo creativo: su comprensión desde la investigación"*, n. 2, 1977; D.W. Mackinnon.- *"Algunos problemas críticos para la futura investigación"*, n. 6, 1978.

acogida en la revista.¹⁵⁰

Aunque los planteamientos nacionales no iban dirigidos al mundo empresarial, dado que en este campo ha sido uno de los pioneros del movimiento, no podía estar ausente de la revista.¹⁵¹

Cursos de creatividad: Se están realizando varios cursos de creatividad en distintas vertientes del mundo de la empresa, en instituciones tanto públicas como privadas. Por ejemplo destacan los cursos monográficos de la Universidad de Valencia de la Facultad de Ciencias de la Educación; y con el tema de la creatividad se han dado varios años cursos de Doctorado, con un número de alumnos superior al de otros cursos monográficos o doctorales, lo cual supone un índice claro del interés que suscita este tema en la Universidad. Además, el ICE de la Universidad de Valencia, ha realizado tres cursos sobre creatividad, en los que además de las técnicas de diagnóstico y estimulación, se trataron específicamente las áreas plásticas, lingüística y de expresión dinámica.

El ICE de Santiago de Compostela, es uno de los que ha tenido una acción más constante y dilatada, con cursos de estimulación creativa a los que acudieron gran número de profesores.¹⁵²

¹⁵⁰ E.P. Torrance.- *"Educación creativa y futurismo. Progreso en las innovaciones"*, n.3, 1977; A. Amaro.- *"Innovaciones en educación. Enseñanza asistida por ordenador"*, n.4, 1977; D. de Prado.- *"El desarrollo de la educación creativa en Galicia"*, n.4, 1977; P. Griéger.- *"La creatividad en la escuela. Crítica del cociente intelectual y desarrollo del pensamiento divergente"*, n. 5, 1977; A. Escolano.- *"La difusión de las innovaciones educativas"*, n.5, 1977; E. Gómez-Ferrer.- *"Creatividad plástica en EGB"*, n. 10, 1979-1980

¹⁵¹ L.B. Moore.- *"Creatividad y organización. La gestión creativa"*, n.3, 1977.

¹⁵² Ver sobre esto el artículo de D. de Prado.- *"El desarrollo de la educación creadora en Galicia"*.- *Innovación Creadora*, 1977, n.4

La Investigación: El ICE, inscribió en varios de sus planes de investigación el tema de la creatividad. La Universidad de Valencia, también realizó investigaciones sobre éste tema.

Son varias las tesis doctorales realizadas sobre creatividad, y numerosas realizándose.

En 1978, por Orden Ministerial se creaba en la Universidad de Valencia el Instituto de "Creatividad e Innovaciones Educativas".

Además de esto, y siguiendo una línea diferencial preferentemente tenemos el trabajo individual, diseminado por toda España de F. Rivas en Valencia, M. P. González López en Barcelona, G. Sanpascual y J.A. Forteza en Madrid, C. Alonso en Murcia, etc.

Por otra parte, los trabajos que se están realizando en España sobre creatividad, están inspirados en parte en el Primer Simposium Nacional sobre Psicopedagogía de la Excepcionalidad.¹⁵³

No obstante, la proliferación de estudios sobre la creatividad, y sobre el fenómeno del proceso creador no es muy amplia en España, y aunque parece haber un acuerdo generalizado entre sus estudiosos acerca de lo que no es, e incluso acerca de algunas posibles pautas para favorecerlo, no existe en absoluto tal acuerdo cuando de lo que se trata es de decir qué es la Creatividad; o cuando se la intenta relacionar con aspectos de la personalidad de los individuos en los que se presenta más ostensiblemente; así por ejemplo, mientras unos subrayan la estrecha dependencia entre Creatividad y patología psicológica, en términos de conflicto, otros hablan en cambio, de aquélla como indicio de salud mental. Tampoco existe acuerdo cuando se intenta elaborar algún procedimiento de medida adecuada de la misma y así tenemos los tests y sus críticas, y las

¹⁵³ *Celebrado en Barcelona en Septiembre de 1983, con la valiosa aportación de los doctores Alonso, Caparrós y Secadas, entre otros.*

medidas de productos creativos, muchas veces basadas más en criterios sociológicos que psicológicos, y por supuesto, para todos los gustos; ni cuando lo que se pretende es analizar sus relaciones con la inteligencia, concibiéndola unos como factor de ésta, como aptitud o conjunto de aptitudes; otros, para algunos de los cuales es paralela y solapada a ésta, est. E incluso a la hora de enseñarla también hay disparidades, aunque menos, y mientras para unos se trata de favorecer la productividad, otros trabajan en cosechar excentricidades.

En definitiva, es lógica tal disparidad de criterios, enfoques, perspectivas y conclusiones, teniendo en cuenta además que por el momento, no hay un acuerdo generalizado sobre la definición de Creatividad, y está casi todo aún por hacer e investigar.

Necesidad de estudios futuros: Aparentemente, no cabe duda de que han cobrado gran impulso las investigaciones sobre la creatividad y su consiguiente instrumentalización en el campo de la educación y otras esferas. Se han abierto tantos caminos nuevos en el marco de la teoría , e inaugurado tantas modalidades de investigación, que ese ímpetu inicial difícilmente decaerá.

Las investigaciones básicas futuras probablemente adoptarán una de dos direcciones principales: hacia una comprensión más detallada y completa de los procesos del pensamiento creativo y hacia un estudio de las condiciones que influyen sobre el pensamiento creativo, sea positiva o negativamente.

Sobre la naturaleza del pensamiento creativo, resulta conveniente conceptualizar las funciones de fluidez, flexibilidad y elaboración en las operaciones de producción creativa y resolución de problemas en general, de manera que den lugar a operaciones de investigación. La fluidez por ejemplo, consiste en gran medida en la capacidad de recuperar la información del caudal de la propia memoria, y se encuadra dentro del concepto histórico del recuerdo de la información aprendida. Los psicólogos han estudiado el problema del almacenamiento de información de manera intensiva, si bien prestaron atención

relativamente escasa a los usos que se da a la información acumulada. Los pocos esfuerzos puestos de manifiesto en ese sentido hacen referencia exclusiva a lo que Guilford llama "recordación replicativa"¹⁵⁴ No se ha hecho gran cosa en relación con la "recordación de transferencia", mucho más importante por cierto, y así nos podemos hacer la siguiente pregunta: ¿De qué manera la persona accede a la información acumulada y la utiliza en conexiones nuevas y modalidades novedosas?

Como deducción de la teoría de la estructura del intelecto referente a las funciones mentales se desprende que cierto tipo de flexibilidad consiste en la posibilidad de transformar la información. Pues ¿De qué manera se producen las transformaciones?, ¿Cómo se reinterpreta o redefine la información, para adaptarla ingeniosamente a usos nuevos?. Otro tipo de flexibilidad hace referencia a las reclasificaciones. Sin duda la clasificación de ítems de información aprendida tiene mucho que ver con su recuperación eficaz. Las ideas de clase determinan las zonas de la búsqueda. Cada ítem de información tiene su "dirección" o "direcciones", que contribuyen a localizarla.

Por otra parte, sobre el fenómeno de la incubación, sólo hay un estudio internacional. Se le clasifica más como fenómeno que como proceso. Entraña un período de relajamiento del esfuerzo en el hecho total de resolver un problema o generar un producto creativo. No cabe duda de que el fenómeno existe y que algunos creadores lo utilizan con eficacia. Pero ¿por qué algunos individuos mantienen abierto un problema y continúan volviendo a él, en tanto que otros consideran los intentos primitivos como hechos cerrados?, ¿Qué tipos de procesos mentales tienen lugar durante la incubación?. El hecho de afirmar que sigue en marcha el pensamiento inconsciente no nos dice prácticamente nada. Debemos inferir qué hechos del pensamiento tuvieron lugar a partir de

¹⁵⁴ Guilford, J. P. 1977, p. 101

la conducta observada en el individuo antes, durante y después del período de incubación.

Sobre las condiciones que afectan al pensamiento creativo, algunas de las cuestiones arriba planteadas, implican la existencia de condiciones determinantes, que afectan a los procesos del pensamiento creativo, por medio de su facilitación o inhibición.

La ausencia de autoevaluación durante el proceso de generación de ideas, se denomina como "suspensión del juicio". Todavía tenemos mucho que aprender sobre el momento y las circunstancias en que debe aplicarse la evaluación, puesto que algún tipo de evaluación deberá haber si queremos que el producto final resulte satisfactorio en determinados aspectos.

Una fuente general de determinación de hechos creativos yace en la esfera de la motivación. En general ¿qué motiva a los individuos para emprender una producción creadora?. O para que el interrogante sea más específico podemos preguntarnos ¿qué necesidades intereses y actitudes ayudan al individuo a producir creativamente y qué obstáculos bloquean su camino?, ¿de qué manera ciertas actitudes y emociones afectan a determinados pasos en el hecho creativo total?, ¿cuál es su influencia sobre el recuerdo, la intuición y la elaboración?. Las respuestas a todos estos interrogantes proporcionan las bases de un mayor control sobre el hecho de creación.

El camino actual no es exageradamente favorable a la conceptualización de este proceso. Así Taylor recoge más de cien definiciones distintas para el mismo¹⁵⁵. Cabría tal vez, intentarlo desde algún otro lugar distinto al de las teorías habituales y poner éstas abiertamente en cuestión: ¿Es la Creatividad un adjetivo añadible a determinados sujetos?, ¿son típicas las personas creativas?. ¿se trata simplemente de un rasgo?, ¿un proceso?, ¿qué es la creatividad?.

¹⁵⁵ Ver Welsh, G. S. 1975, p.5

II VOLUMEN

II CAPITULO: PROCESOS DE LA CREATIVIDAD

PROCESOS DE LA CREATIVIDAD

Los filósofos tienden a descubrir el fundamento de las producciones creativas entre los poderes últimos que operan en el cosmos; los psicólogos, por su parte, los ven en el dinamismo de las funciones de la personalidad; los científicos en las fuerzas de autorregulación del protoplasma o de la materia; los ingenieros y políticos en las necesidades exteriormente definidas a que se enfrentan; los hombres de negocios y ejecutivos, en el seno de las relaciones interpersonales que se dan dentro de sus organizaciones respectivas; los artistas en los productos que ellos mismos crean, etc.

La estructura misma de la experiencia creativa, es muy compleja, de modo que es susceptible de adaptarse con cierta facilidad a planteamientos marcadamente diferentes. Esta estructura, implica componentes que no guardan relación con otros más que en esta determinada circunstancia. Tales componentes no comportan necesariamente con cada uno de los restantes componentes en el mundo exterior, es decir, fuera de los límites propios del proceso creativo en sí mismo. Sin duda alguna, el acto de creación es un evento irrepetible, un movimiento altamente integrado que envuelve todo el organismo de tal manera que, durante semejante experiencia, se desdibujan todas las fronteras, las distinciones se tornan borrosas, y el artista se vive a sí mismo como un todo único, ligado a sus materiales y a su percepción de las cosas. Por otra parte, el acto creativo es también polifacético. Incluye aspectos psicológicos, del medio, culturales, físicos o intelectuales. La evidencia experimental se va acumulando en torno a uno u otro de estos aspectos o en torno a alguno de los posibles planteamientos metodológicos del problema.

Así por ejemplo, se ha reunido un cúmulo considerable de evidencias en conexión con los estudios realizados para identificar *los rasgos de personalidad* que favorecen la presencia de la creatividad. Se da por supuesto que el proceso creativo puede explicarse completamente, si se consigue elaborar una lista

exhaustiva de dichos rasgos. El psiquiatra, el clínico y el analista factorial han mostrado un gran interés en la explicación de la creatividad, a base de estos rasgos de personalidad. Por ejemplo, el método psicométrico de Guilford ha localizado en la personalidad creativa, rasgos como los de sensibilidad a los problemas, fluidez, flexibilidad, originalidad, habilidad para transformaciones semánticas y capacidad específica de elaboración. Fromm habla de cuatro rasgos fundamentales: capacidad de quedar perplejo, capacidad de concentración, capacidad para aceptar situaciones conflictivas y disposición para renacer cada día. Rogers, ha elaborado también unas características: apertura frente a la experiencia, un lugar interno para la evaluación, y capacidad para jugar con elementos. Maslow, considera los siguientes elementos: la persona creativa es espontánea, expresiva, natural, ingenua, no temerosa de lo desconocido o lo ambiguo, capaz de aceptar el ensayo provisional y la incertidumbre, tolera fácilmente la bipolaridad, posee la habilidad de integrar los contrarios. En opinión de Maslow, el individuo creativo es un individuo sano que se autorrealiza.

Otro cuerpo de datos trata de demostrar que se puede explicar plenamente la creatividad como una serie de etapas *cronológicas*, cada una de las cuales aporta su contribución específica a la totalidad del proceso, opinión a la que se alinean autores como Wallas (1926).

Un cuarto grupo de datos considera la creatividad como un tipo *de pensamiento*, buscando distinguir las formas de pensamiento que son creativas de las que no lo son. Existe un consenso bastante generalizado en el sentido de aceptar que el pensamiento creativo consiste en ciertas funciones de integración y de síntesis; que tiene que ver con relaciones más bien que con elementos; que se trata de un pensamiento que descubre nuevas formas las cuales pueden adaptarse a las experiencias pasadas. Implica una fusión real de formas y no sólo una simple asociación o conglomerado. Spearman se refiere al pensamiento creativo en términos de educación de correlatos; McKellar habla de él como de

un pensamiento autístico, prelógico e imaginativo. Vinacke alude a operaciones de la imaginación, más bien que a operaciones voluntarias de tipo racional; Bartlett lo califica de pensamiento autístico divergente, diferente del pensamiento de los sistemas cerrados. Bruner, establece también esta última diferencia .¹

Un quinto tipo de evidencia agruparía al gran número de *informes personales* de artistas y científicos de que disponemos. Estos van desde descripciones de experiencias privadas, como es el caso de Nietzsche, hasta normas concretas de política, con destino a la vida pública, como en el caso de Reynolds, pasando por recopilaciones tan heterogéneas como la llevada a cabo por Ghiselin.

El acto creativo puede ser analizado partiendo de cinco componentes fundamentales: 1- se trata de un *acto* indivisible, de una unidad global del comportamiento; 2- dicho acto culmina en la producción de *objetos* o de formas de vida diferenciadas; 3- proviene del desarrollo de determinados *procesos mentales*; 4- experimenta variaciones en común con *transformaciones específicas de la personalidad*; 5- se produce dentro de un tipo de ambiente determinado. Estos componentes pueden expresarse de forma abreviada, así: El acto, el objeto, el proceso, la persona y el ambiente. La demostración de las facetas esenciales de cada uno de estos factores puede utilizar procedimientos tanto descriptivos como lógicos; puede referirse a la significación de la evidencia de tipo empírico y puede inferir cuáles son los fundamentos que, desde el punto de vista lógico, se requieren en orden a la explicación de determinados hechos.

LA CONECTIVIDAD

Desde un punto de vista descriptivo, el primer criterio puede denominarse

¹ En Curtis J. y otros, 1976.

criterio de conectividad. Los observadores que han recogido evidencia acerca de este aspecto de la creatividad, están de acuerdo con que alguna forma de actividad combinatoria es imprescindible para que la creatividad pueda darse. Desde un punto de vista lógico, una demostración de este criterio recurre a la categoría de *relación* como principio explicativo. Pero quizá sea más exacto referirse a él como el concepto de metáfora. Esta categoría aísla la relación de semejanza, más bien que la diferencia, como base para la conectividad. Se encuentra implicada en las categorías más bien fundamentales de la creatividad humana, a saber, el requisito de que el hombre ha de trabajar con materiales dados que no han sido creados por él mismo.

El hombre no puede crear, en el sentido de dar existencia a algo que no existiera con anterioridad de alguna manera. Esta condición, por tanto, le impone la necesidad de crear estableciendo una relación distinta entre elementos ya existentes previamente. La esencia de la creatividad humana es *relacional*, de manera que un análisis de su naturaleza habrá de hacer referencia a la conectividad de cualesquiera elementos que puedan entrar a constituir la relación creativa. Este análisis deberá poner de manifiesto que aunque el hombre no puede dar la existencia a los componentes básicos, sí puede establecer *relaciones nuevas entre ellos*. Habrá de demostrar igualmente, que estas conexiones son genuinamente originales y no simplemente mecánicas. Lógicamente esto quiere decir que la conectividad comprende relaciones que no son ni simétricas ni transitivas, es decir que las conexiones nuevas que se crean, en cuanto todos o conjuntos globales, no son equivalentes a la suma de las partes o elementos conectados, sino más bien de un tipo de relación metafórica o transformacional.

A este criterio, se le describe diversamente como: combinación, composición, configuración, nueva relación, constelación de significados, organización nueva, modelación intencional, relacionalidad completa, integración, unicidad, fusión, etc.

Todas las formas de creatividad, en opinión de Bruner, surgen de una actividad *combinatoria*, de un situar los objetos en una nueva perspectiva. Arnold alude a este criterio como combinación de las experiencias del pasado dentro de nuevos modelos, dentro de *nuevas configuraciones*, que satisfacen igualmente al creador como tal vez a la sociedad. Para McKellar se trata de una *fusión*, de percepciones que han permanecido en estado latente durante largo tiempo, en cambio para Gerard sería un acto de "cierre", una reestructuración del campo perceptivo de la experiencia; para Taylor, el moldeado de experiencias dentro de *estructuras organizativas*, nuevas y diferentes; para Poincaré, son producto de combinaciones de *totalidades ordenadas*; para Kubie, el descubrimiento de *nexos inesperados* entre las cosas, una fusión que se produce por el juego libre de los procesos simbólicos inconscientes; para Murray es un proceso de *composición* que da lugar a un nuevo objeto, experiencia o imagen; para Rogers, son emergencias de *productos relacionales* nuevos; Ghiselin (1952) concluye diciendo que sobre los trabajos de creación de artistas, científicos, músicos y escritores, que la condición más necesaria para la creatividad es que se presente una *configuración nueva*, una nueva constelación de significados que carezca de precedente específico.

Los diversos autores pueden situar la conectividad bien en el acto de percepción, bien en el intelecto, en el desarrollo de la personalidad o en el objeto. Pero todos coinciden en que la conectividad es una condición necesaria. Hay un matiz sutil dentro de esta afirmación: la creatividad es una combinación de elementos dentro de una nueva relación, y al mismo tiempo, una recombinación de ellos. Esto equivale a decir que la creatividad no se reduce simplemente a la capacidad de relacionar elementos de una manera nueva, sino además, la capacidad de trasladar estas nuevas combinaciones materiales anteriormente no relacionadas. Es la capacidad de mirar la vida metafóricamente, de experimentar incluso el orden como si se tratara de algo plástico, de transferir los procesos intelectuales de un sistema formal a otro.

Como Rogers señala, para seguir hablando en términos de proceso, la creatividad consistiría en descubrir estructura en la experiencia, en lugar de tratar de imponer estructura a la experiencia. Así, el criterio de conectividad, establece que la creatividad tiene mucho que ver con las estructuras en relación; implica una fusión de elementos dentro de estas estructuras nuevas, más bien que una ordenación mecánica de los mismos; ello quiere decir que las conexiones no se encuentran, sino que se producen.

CRITERIO DE ORIGINALIDAD

El segundo criterio de la creatividad podría denominarse descriptivamente condición de originalidad. Las observaciones empíricas identifican esta cualidad como esencial a todos los productos que han tenido su origen en procesos creativos. Lógicamente este criterio requiere la categoría de singularidad como principio de explicación, por más que los psicólogos preferirían el término "individualidad". Esta categoría alude específicamente a cuatro cualidades que ha de poseer todo objeto, para poder existir como tal objeto "idiográfico", no reducible a clase alguna (inclasificable), ésto es, para poder ser calificado de genuinamente original. Estas cuatro cualidades son: novedad, impredecibilidad, unicidad, y sorpresa. Todas ellas se refieren a la misma característica de originalidad, y desde los diferentes puntos de vista de la filosofía, la ciencia, el arte, y la psicología respectivamente,

Estos cuatro aspectos de la originalidad diferencian lo auténticamente creativo de otros arreglos de tipo mecánico. Lógicamente, ésto quiere decir que aquéllos cuatro aspectos definen lo que se llama una clase de objetos, así como un elemento singular. El caso absolutamente idiográfico o único, equivale al concepto de una clase y a la hora del razonamiento silogístico, funciona como tal. Ambos, el individuo completamente original y el universal, son dos nociones "idiosincráticas" que no admiten ulterior clasificación. Estas cuatro cualidades confieren la propiedad de ser algo único.

Por tanto, en primer lugar, el aspecto de novedad implica algo todavía no dado o infrecuente; fresca, inventiva; se trata de una cualidad universalmente reconocida por todos los autores que escriben sobre la materia como característica imprescindible de la originalidad. Creatividad es la fusión de percepciones de una manera nueva, según McKellar; la capacidad de hallar nuevas relaciones; la emergencia de conexiones nuevas, según Rogers; la ocurrencia de una composición novedosa, según Murray; la disposición para hacer y reconocer innovaciones, según Lasswell; una acción de la mente que produce intuiciones nuevas, según Gerard; la modelación de las experiencias dentro del contexto de una nueva manera de organización, según Taylor; la presentación de nuevas constelaciones de significados, según Ghiselin. Esta interpretación ha sido formulada por Wilson y sus colaboradores en términos que pueden tratarse más fácilmente por los métodos estadísticos, tales como agudeza, distancia de asociación e infrecuencia de la respuesta dada.² Guilford, resume su punto de vista sugiriendo la posibilidad de que la originalidad tenga más que ver con el rasgo de personalidad de la ausencia de convencionalismo que con las cualidades de novedad. Es decir, para él, se plantea la cuestión de saber si la originalidad es función del temperamento, más bien que de los objetos producidos, pero no desarrolla su pensamiento más allá de una pura especulación.

En segundo lugar, la originalidad implica impredecibilidad. Este factor alude a la relación existente entre el objeto creado y otros estados de cosas en el mundo real, afirmando que la creatividad desconecta tales objetos de los posibles lazos causales. Formula pues, la incompatibilidad de creatividad y teoría causal. Por lo general, los sistemas filosóficos y científicos dan por supuesta la necesidad y el orden en el cosmos. Sólo con dificultades incorporan las leyes de la necesidad y requieren libertad. La creatividad produce cualidades que antes

² Wilson, R. A. N. en Curtis, J. y otros, 1976, p. 134.

no existían y que nunca hubieran podido predecirse sobre la base de configuraciones previas de eventos. La actividad metafórica choca con la necesidad lógico-causal.

En tercer lugar, la originalidad alude a una realidad única, irrepetible. Afirma este aspecto que cada caso de creatividad difiere de cualquier otro: los productos originales carecen de precedentes. Las creaciones originales resultan incomparables, pues no existe una clase de objetos con los que puedan entrar en comparación. Son, por el contrario, objetos intraducibles, inejemplificables.

En cuarto lugar, la originalidad lleva consigo una dosis de sorpresa. De manera semejante a como el aspecto de novedad describe el tipo de conexiones que se dan en el acto creativo, atribuyendo impredecibilidad a la presencia de la nueva creación y unicidad al producto de la misma, por lo que a su posible evaluación se refiere, así también el aspecto de sorpresividad hace referencia al efecto psicológico de las combinaciones nuevas ante el espectador. La sorpresa sirve como test final de originalidad, puesto que sin el "shock" del reconocimiento que registra la novedad de la experiencia, no habría ocasión de que los individuos se pusieran en movimiento para apreciar y producir obras creativas.

Este elemento de sorpresa ha sido observado por artistas creativos en ellos mismos. Existe un consenso general en el sentido de que el reconocimiento ha de ser repentino e inesperado, a fin de producir plenitud de sorpresa. Fromm, opina que la capacidad de consciencia para responder libre y espontáneamente reduce las tendencias a la proyección y distorsión, permitiendo en consecuencia, la respuesta sorpresiva. Schachtel (1962) entiende que la originalidad produce un shock emotivo y que éste irrumpe repentinamente en condiciones de encuentro abierto y sin trabas con el mundo. Getzels y Jackson piensan que la sorpresa toma la forma de finales inesperados de tramas y acontecimientos, incongruencias y salidas de humor. Para Bruner, la sorpresa agradable constituye la verdadera esencia de la creatividad misma.

En general no hay un acuerdo unánime sobre si la creatividad requiere la producción de un objeto tangible. Los autores que subrayan la importancia del aspecto de la habilidad productiva exigen la presencia del objeto; otros como Maslow, opinan que la creatividad puede expresarse por sí misma a través de un estilo de vida, sin necesitar el soporte del objeto exterior producido.

CRITERIO DE NO-RACIONALIDAD

Este tercer criterio podría describirse como condición de no-racionalidad. Incluso aquéllos investigadores que no están implicados en una orientación psicoanalítica, convienen en aceptar la existencia de determinados *procesos mentales inconscientes*, responsables de la función de metaforización en el acto de fundir las imágenes dentro de los moldes de las creaciones nuevas. En un contexto lógico, este criterio depende de la categoría de *causalidad* como principio de explicación. La versión psicológica de este proceso incluye referencias a los procesos primarios, a la energía móvil, más bien que a la *energía remansada*, a *diferentes estadios de creatividad*, a sus *diversos niveles psicológicos* o a los tipos varios de procesos mentales.

Este criterio se ocupa de los procesos metafóricos y de simbolización que producen las conexiones nuevas, y se le puede denominar como "no-racional", debido a que la actividad combinatoria tiene lugar en forma de operaciones inconscientes; tales operaciones no pertenecen al ámbito mental de la racionalidad, ni se hallan controladas de un modo consciente. La racionalidad divide y distingue, se centra en señalar las diferencias. La actividad metafórica, por el contrario, une y relaciona; florece sobre el terreno de las semejanzas y respira en la atmósfera de los procesos primarios. La no-racionalidad no es sólo una condición de la novedad, sino que constituye precisamente su causa. Constituye una relación causal, en efecto, la que une procesos tales como los de condensación, simbolización, desplazamiento y neologismos con la producción de nuevos nexos. Funcionar metafóricamente está en la propia naturaleza de los

niveles inconscientes (o preconcientes) de la mente. Los mecanismos operacionales del inconsciente no podrían proceder de otra manera. A menos que entren en funcionamiento, no es posible que surjan conexiones nuevas. De esta manera, existe una relación invariante entre ambos extremos.

Los procesos no-rationales se dan imponiendo a las ideas e imágenes la cualidad de plasticidad. La metáfora proporciona al lenguaje su plasticidad, haciendo posible la poesía; proporciona su plasticidad al pensamiento y hace así posible la invención científica; proporciona su plasticidad a las formas de la percepción y posibilita así el arte. La metáfora libera nuestras actitudes de credibilidad del condicionamiento inducido por la inferencia de tipo lógico, presentando nuevas posibilidades de creencia. Suaviza las tendencias discursivas del lenguaje, dando lugar de esta manera a que puedan plasmarse significaciones nuevas. Una vez suprimidas las limitaciones inferenciales del lenguaje y rotas las conexiones causales entre los objetos, éstos se tornan maleables y hacen así posible la aparición de nuevas visiones, de perspectivas inesperadas sobre el mundo y la experiencia. Los mecanismos no-rationales que producen estas nuevas visiones constituyen el sistema energético de la creatividad, operando de manera similar en todos los individuos creativos, sean artistas o cualquier otra cosa.

Una revisión de la bibliografía sobre estos problemas, indica que se han ideado por lo menos tres esquemas conceptuales para la explicación del proceso creativo. El primero de ellos concibe la creatividad como una serie *secuencial de estadios de actividad*; el segundo entiende la creatividad como *niveles verticales* de funciones psíquicas; y el tercero como *tipos* de procesos mentales. Estos tres esquemas coinciden en un hecho que todos ellos afirman: el nivel o sector del proceso creativo invariablemente asociado con la creación de algo nuevo es de índole no-rationale; yace bajo la superficie de la conciencia, resiste todo análisis racional y se desvanece ante el intento de un examen lógico.

La proposición clásica de la teoría de los estadios fué formulada originalmente por Wallas (1926), que estableció cuatro estadios diferentes o

fases: preparación, incubación, iluminación y verificación. Los estadios segundo y tercero, dan lugar de hecho, a las conexiones nuevas, las nuevas relaciones, las cuales se comportan en forma de operaciones no-rationales. La fase de incubación, por ejemplo, consiste en la acumulación espontánea e incontrolable de acontecimientos que se agrupan al parecer, de acuerdo con sus propias leyes autónomas. Ello implica el debilitamiento de las operaciones del pensamiento lógico, así como la inhibición del control lógico. Maslow (1987) califica este proceso de "regresión voluntaria". Ehrenzweig (1976), habla de él como de abandono del ego; mientras que Rogers (1975) lo entiende como apertura a la experiencia. La fase de iluminación es más misteriosa. Dada su singularidad, impredecibilidad y carácter idiosincrático, se resiste a toda descripción de tipo formal. Autores como Platón o Lu Chi (de la antigüedad china) o Nietzsche hablan de la naturaleza de lo inexplicable de la inspiración. Patrick ha tratado preferentemente de probar la teoría de los cuatro estadios en la creación artística. Patrick y Montmasson, han hallado las mismas cuatro fases en el campo de la invención científica. Patrick y Spender creen también que la creatividad poética acontece en estadios sucesivos.

La evidencia de que la no-racionalidad constituye una condición necesaria de la creatividad adquiere mayor fuerza conclusiva, si se la examina desde el punto de vista de que no consiste en otra cosa que el intercambio de energía entre diferentes estratos verticales del psiquismo. Esta teoría acepta la distinción entre procesos primarios y secundarios, entre funciones conscientes e inconscientes (o preconscious), entre pensamiento autista y pensamiento realista; afirma igualmente, que si bien el proceso creativo real lleva consigo un cambio entre los niveles psíquicos, este cambio, sin embargo, ocurre siempre de tal manera que la fusión metafórica de los elementos se realice en los niveles inconscientes y se proyecte hacia arriba, a los niveles conscientes. Cada nivel efectúa su aportación al proceso creativo. El inconsciente, en efecto, aporta el movimiento y la fuerza, la imaginación y la calidad de concreto, la ambigüedad

y el conflicto, la conectividad efectiva; por su parte, el nivel racional aporta su capacidad de elaboración, la verificación, las "estructuras" requeridas, las aprobaciones sociales pertinentes.

El tercer planteamiento del proceso creativo se describe en términos de tipos de operaciones mentales. Según esta definición, el acto creativo es aquél que combina diversas formas de pensamiento dentro de un campo relacional nuevo. El pensamiento creativo constituye tan sólo uno de los diversos tipos de operaciones involucradas en los procesos mentales superiores; se distingue acusadamente de otros tipos de pensamiento, debido a sus aspectos no racionales. Guilford, Vinacke, McKellar, Rapaport, Bartlett y Bruner van en esta dirección. En cada caso, según el autor de que se trate, las energías movilizadas para la producción de las relaciones nuevas son de carácter no-racional, autístico, metafórico, de orientación internalista, espontáneas e involuntarias, integradoras y libres. Tales procesos se diferencian de los procesos de tipo inhibitorio, racional, controlado, intencional, de orientación realista, consciente que, sin duda juegan un papel también en la creatividad; mas su función es de elaboración y verificación, no de fusión. Son las formas de pensamiento dominadas por la fantasía las que contienen la clase de las capacidades creadoras de la mente. Estos procesos de carácter no-racional explicarían la aparente naturalidad y carencia de esfuerzo de la actividad creativa; explicarían asimismo, la autonomía, el carácter de "alteridad", la sensación de estar poseído o de escuchar una voz interior. Explicarían, igualmente la conectividad, así como la dirección que los movimientos creativos toman.

CRITERIO DE AUTO-REALIZACION

Este cuarto criterio, descriptivamente podría denominarse condición de autorrealización, un modelo de desarrollo de la personalidad que ha sido estudiada por los psicólogos clínicos y analistas. Desde un punto de vista lógico, el criterio que nos ocupa descansa sobre la categoría del *cambio*. Quizá los

psicólogos preferirían hablar de él en términos de motivación, como fuente de energía para el cambio y de desarrollo hacia la salud psíquica, como meta a la que esta energía se dirige. Esta categoría ha de dar razón del cambio como transformación y trascendencia.

Según este criterio, la creatividad lleva consigo un cambio fundamental en la estructura de la personalidad, cambio que tiene lugar en la dirección del logro de la plenitud de realización. Se diferencia aquí, por otra parte, entre aquéllas implicaciones de la personalidad que no rebasan la zona de la mera prefuncionalidad no productiva, y aquéllas que suponen una creatividad auténtica. Se distingue bajo este criterio, igualmente entre las transformaciones de energía que son habituales, reductoras de tensión y repetitivas, y aquéllas otras que son organizadoras de la tensión, progresivas y orientadas al desarrollo. Se entiende desde esta perspectiva que, si bien todo cambio de personalidad no culmina en un crecimiento positivo de la misma, no por ello es menos cierto que todas las situaciones de desarrollo constituyen posibles terrenos abonados para la creatividad. Implica este punto de vista, aunque haya que recurrir a numerosos cambios de energía para explicar la conducta humana, solamente aquéllos que se concretan en la realización de potencialidades personales, conducen a actos creativos. Así, se identifica creatividad con autotransformación, lo cual supone que, a menos que durante una actividad se den transformaciones significativas en la personalidad, dicha actividad no tendrá nada que ver con la creatividad.

Este criterio parece ser necesario desde un punto de vista lógico. El dinamismo de la personalidad es la causa que puede explicar mejor las cualidades excepcionales de las experiencias y de los productos. Puede también considerarse como el mejor agente unificador de todo el proceso creativo. El hecho de que este proceso, en cualquier caso, ha sido analizado, bien dentro de estadios discretos de actividad, bien dentro de estratos o niveles psíquicos claramente diferenciados, bien dentro de distintos tipos de funciones mentales,

exige una explicación de por qué operaciones tan diversas se articulan y engranan de modo tan eficiente y avanzan hacia el acto creativo sin esfuerzo. Para ello se precisa de un principio de unificación y el factor de personalidad en movimiento, puede servir como tal.

Desde una perspectiva empírica, este criterio se apoya sobre un gran cúmulo de datos. Maslow (1987), considera que creatividad es lo mismo que salud psíquica, siendo ésta última un sinónimo de la autorrealización. No existen excepciones a esta regla, dice Maslow, pues la creatividad constituye una característica universal de las personas que se autorrealizan. Esta forma de creatividad trasciende el talento específicamente creativo.;se trata de una característica fundamental de la naturaleza humana. Impregna cualquier tipo de actividad en que la persona pueda hallarse comprometida.

Igualmente, según este criterio, existiría una relación entre motivación y creatividad, pues la persona que se autorrealiza se caracteriza al mismo tiempo por un caudal motivacional de extraordinaria fuerza. Estos impulsos dinamizan al individuo de tal manera, que éste se siente impedido a actuar, a expresarse, a realizar algo; produciendo al mismo tiempo, transformaciones de la personalidad. El individuo creativo, llevado por una urgencia o necesidad que frecuentemente puede llegar a poseerlo totalmente, presta menos atención a los asuntos mundanos, hace caso omiso de las actitudes convencionales, rechaza la seguridad. Estas tendencias impulsivas son penetrantes, persistentes, resistentes a todo intento de desviación.

La teoría freudiana de que la necesidad de crear tiene su origen en gratificaciones sustitutivas de deseos incestuosos y parricidas experimentados durante estadios pregenitales goza todavía de amplio auditorio. Teoría orientada hacia el pasado, sostiene que nuestras respuestas actuales se hallan condicionadas por las experiencias anteriores; significan una manera de reducir la tensión. La disminución o alivio de la tensión proporciona satisfacción, al mismo tiempo que asegura el refuerzo. Una variación muy extendida de este

mismo tema es la interpretación de que los motivos para la creatividad constituyen esfuerzos de restituir y compensar los objetos y personas destruidos durante las fantasías agresivas. Segal, Fairbain, Levey, Grotjahn y Sharpe, coinciden en este análisis de los hechos. Para todos estos autores, la creatividad tendría su origen en los esfuerzos del niño por reprimir sus tendencias destructivas. Esta teoría daría cuenta de la urgencia y la fuerza que subyacen a la motivación creativa. Algunos discípulos de Freud rechazan la tesis de que la potencia creadora representa una coartada para una sexualidad que ha sido objeto de frustración. Estos autores asocian la creatividad a cierta fuerza compensatoria: Adler, a la compensación de una inferioridad orgánica; Rank, a la compensación de la mortalidad y la finitud humana; Jung, igualmente a la compensación de sentimientos de caducidad. Todos estos autores subrayan en la creatividad el proceso de afirmación de la voluntad, de individualización y de auto- formación.³

De esta manera, unos impulsos motivacionales fuertes revisten gran importancia para la actividad creativa. *Dinamizan el organismo y lo impelen a la expresión creadora.* McClelland (1951), señala otros efectos: los motivos son los agentes de relación, unificación e integración de la diversidad de necesidades y objetivos propios de la conducta. Proporcionan éstos su organización , orientación y dirección; introducen en ella determinadas líneas tendenciales, crean un conjunto de imágenes relacionadas con las necesidades sentidas y aumentan el interés por posibilidades futuras. Para nosotros, estos efectos serían equivalentes a los que hemos visto bajo el proceso metafórico. Allport, en su tratado de personalidad pone de relieve la relación existente entre los motivos y las emociones, señalando que también éstos sirven a una función de síntesis y selección. Por otra parte, unos motivos fuertemente vividos sensibilizan al individuo ante un mayor número y variedad de sugerencias del entorno,

³ En Curtis, J. y otros, *op. cit.*, p. 32

elevando el nivel de aspiración. La más alta aspiración implica la autorrealización, la cual representa al mismo tiempo el objetivo de la vida y su origen motivacional. La teoría de la motivación con búsqueda de una meta completa el análisis de este cuarto criterio. En la medida en que la personalidad se transforma a sí misma en el proceso de lograr la meta de un desarrollo madurativo, queda establecido el nexo entre la creatividad y la autorrealización.

CRITERIO DE APERTURA

Desde un punto de vista descriptivo, el quinto y último criterio podríamos denominarlo como la condición de apertura. Se refiere a aquéllas características del ambiente, tanto interno como externo, tanto personal como social, que facilitan el que el individuo creativo pase del estado en que se encuentra actualmente, a soluciones futuras, todavía sólo posibles y en cuanto tales, indeterminadas. Estas condiciones o rasgos comprenden los de sensibilidad, tolerancia de la ambigüedad, auto-aceptación y espontaneidad. Como quiera que estas condiciones se ven implicadas en el proceso creativo, más bien pasiva que activamente, este criterio, desde un punto de vista lógico, podría explicarse bajo la categoría de posibilidad. Más bien, aquí la significación psicológica de esta categoría podría expresarse de manera óptima, a base de la noción de aplazamiento, en cuanto opuesta, por ejemplo, a la de cierre; o bien a base del concepto de posposición, como contrapuesto a la situación de soluciones predeterminadas.

Definidos como rasgos por la mayoría de los psicólogos, estas condiciones son objeto de aprendizaje y no constituyen aspectos del paquete hereditario humano; se trata, por el contrario, de factores de entorno. Estos factores caracterizan tanto al individuo como a la sociedad que lo rodea; describen organizaciones sociales tales como la escuela y la familia, haciendo referencia a tipos de personalidad. Se recurre al término de "apertura" para significar todos estos rasgos comprensivamente; sin embargo, una propuesta sería que esta

categoría general se subdividiera en cuatro grupos de factores ambientales perfectamente distinguibles entre sí, si bien estrechamente relacionados. Son los que acabamos de enumerar arriba. La categoría más amplia de apertura está directamente tomada de Rogers: *"Apertura es lo contrario de la actividad defensiva, cuando para proteger la organización del yo, se procura que determinadas experiencias no lleguen a la conciencia, si no es de manera trastocada o censurada...La apertura significa ausencia de rigidez, permeabilidad en los límites de los conceptos, creencias, percepciones e hipótesis."*⁴

La sensibilidad hace referencia a un estado de conciencia de las cosas tal y como ellas son, más bien que tratando de conformarlas a un contexto determinado previamente. La persona creativa es receptiva ante el mundo de los objetos, ante los problemas, ante los demás, ante la falta de evidencia o los impulsos inconscientes. Los autores que siguen, entre otros, consideran que la sensibilidad o receptividad son condiciones indispensables del trabajo creativo: Fromm (1960), Guilford, (1978), Lowenfeld (1970).

Otro rasgo generalmente aceptado es el de la tolerancia frente a la ambigüedad. Se trata aquí de la capacidad para aceptar el conflicto que surge de la polaridad, tolerar las incoherencias y contradicciones, aceptar lo desconocido, no sentirse incómodo entre lo ambigüo, lo no del todo exacto e inseguro. El individuo creativo puede posponer sus decisiones y aceptar su dilación como una exigencia y un reto placentero. Zilboorg, Wilson y Hart, coinciden en este punto de vista. La flexibilidad constituye una extensión de los rasgos de receptividad y tolerancia de la ambigüedad. Estas últimas características permiten al individuo asumir el cambio y sacar provecho de él. Flexibilidad quiere decir habilidad para jugar con los elementos de un conjunto, para operar sin estar atado a formas rígidas, para escapar a las soluciones tradicionalmente dadas, para ser alegremente serio, para percibir significados en

⁴ Rogers, C.R., 1975, p. 56.

situaciones o hechos irrelevantes.

El tercer grupo de acepciones implicadas en el criterio de apertura, hace alusión a la necesidad que la persona creativa siente de tener un sentido de su destino personal y de su valor, sentido que le permitirá aceptarse a sí mismo como fuente de valores. Resulta evidente que el individuo es capaz de tolerar incertidumbres y conflictos durante largo tiempo ha de tener fijas sus sólidas anclas en algún sistema de valores alejado del orden convencional y ello como condición necesaria para ser él mismo. La "búsqueda hacia adelante" de posibilidades que caracteriza el proceso creativo, implica una aceptación de sí mismo, como una fuente de juicio. Las creaciones nuevas existen primeramente en el futuro y bajo forma tentativa; existen como posibilidades. Si llegan a ser creaciones originales, han de asumir los valores que el individuo les asigna. Siendo así que la persona creativa ha de especular, verificar, modificar, posponer la terminación de su trabajo, necesita fiarse de su propio sentido para orientarse.

Finalmente el cuarto grupo de significaciones relacionadas con la apertura aluden a la dimensión de espontaneidad. Esta cualidad proporciona al acto creativo la sensación de libertad, de autonomía, de indeterminación. Es ella la que hace posible que el comportamiento creativo se encuentre desligado y liberado de condiciones causales predeterminantes previas, lo cual produce una respuesta de admiración y cierto respeto. Este matiz de espontaneidad sería responsable de la sensación de frescura, de nacer de nuevo cada día, de ingenuidad un tanto infantil, de naturalidad y sencillez que acompaña cualitativamente a la creatividad.

CONOCIMIENTO DEL PROCESO

El que se ocupa de una tarea cualquiera alcanza con más facilidad su

objetivo si dispone de un algoritmo⁵, es decir, si conoce el camino exacto para llegar a la solución.

¿Pero qué se debe hacer en una situación en la que no se dispone de ningún algoritmo?; pues hay tareas que aún esperan su algoritmo y otras que no pueden tenerlo. En este último caso, podría recurrirse al método de ensayo y error, pero incluso en una situación así, el hombre se esforzará por fijar al menos un cierto orden en la serie para aumentar la probabilidad de alcanzar rápidamente una solución. Así por ejemplo, empleará las experiencias que ha reunido al solucionar una clase semejante de tareas o intentará descomponer el problema en tareas parciales, etc. Al caracterizar el comportamiento humano en situaciones de esa índole el hombre intenta (consciente o inconscientemente) reducir la casualidad en los intentos de solución y aunque no sea muy útil, recurre a modelos que ordenan y economizan su manera de proceder. Tales modelos, que facilitan la búsqueda pero, que a diferencia de los algoritmos no garantizan el éxito, es decir que son en cierto modo inseguros, reciben el nombre de heurísticas. Hay una diferencia esencial entre un algoritmo y una heurísticas.

El vocablo "heurística"⁶, significa en principio, el arte de hallar nuevos conocimientos y hacer descubrimientos que se apoyan en distintas indicaciones y apartan al espíritu de caminos errados, poniéndolo en la pista de hechos necesarios y de hipótesis que prometen éxito. Como arte de la búsqueda, la heurística, fué en un principio una parte de la metodología científica; hoy se ha convertido en una disciplina científica que se desarrolla intensamente. El método heurístico no es un método demostrativo estricto, sino sólo un

⁵ En el diccionario de cibernética, el concepto algoritmo se define como: *método unívocamente determinado para la solución esquemática de una clase de tareas.*

⁶ Del griego *Heurisko* = yo busco. El diccionario de cibernética define la heurística como *la ciencia de los métodos y reglas del descubrimiento y de la invención...*

procedimiento útil para buscar pruebas. La heurística estudia casos de descubrimientos e invenciones e intenta deducir de ellos las reglas más generales del descubrimiento y de la invención, que no dependen de la respectiva tarea concreta. Así concebida, es una ciencia de la resolución de tareas para las cuales no hay recetas. Su estrecha relación con el campo de la creatividad es evidente, pues según las definiciones, se ocupa de lo que constituye el núcleo de la creatividad.

Sobre este tema se han publicado numerosas obras, destacando las referencias a la heurística. John Dewey⁷ distingue las siguientes etapas de la reflexión: Encuentro con una dificultad; delimitación de la dificultad (localización y especificación); surgimiento de posibles soluciones; elaboración lógica de una idea; comprobación empírica (adopción de una solución).

Henri Poincaré⁸ y Wallas (1926), diferencian las siguientes fases en la producción creativa: Preparación (preparación, reunión de informaciones); incubación (trabajo espiritual en el inconsciente); iluminación (dilucidación, surgimiento de la solución); verificación (prueba y elaboración de la solución).

Estas dos o tres exposiciones de la serie de fases en la resolución de problemas o en el proceso creativo pueden definirse como heurísticas más generales.

Las etapas que Rossman señala en un proceso de invención típico presentan ya otra diferenciación⁹: Necesidad o dificultad percibida; problema formulado; informaciones disponibles examinadas; soluciones formuladas; soluciones revisadas críticamente; nuevas ideas formuladas; nuevas ideas puestas

⁷ Destaca su obra: *"Análisis de un acto de pensamiento completo, 1910; en Graumann, C.F., 1965, p. 116 y ss.*

⁸ Destaca su obra: *"La invención matemática"; en Ulmann, G., 1973, p. 219 y ss.*

⁹ Rossman, J. en Mühle, G. y Schell, C. H. 1970, p. 148

a prueba.

La mayoría de las heurísticas mencionadas hasta aquí se orientan en principio a los modelos presentados arriba.

Como no es posible delimitar exactamente cada fase, se pueden integrar sin dificultad más diferenciaciones a las concepciones existentes.

J.P. Guilford expuso en 1966 un modelo más detallado. Se basa en el modelo estructural tridimensional del intelecto desarrollado por él teniendo en cuenta principios cibernéticos.

El rol de las operaciones intelectuales: el modelo reproducido más abajo esboza una acción generalizada de resolución de problemas. Esta es considerada como una serie ordenada de acontecimientos en un sistema integrado por una memoria y una serie de operaciones que comprenden la cognición (divergente y convergente), producción y valoración de información. El "acumulador de memoria" es de importancia fundamental para todas las operaciones e influye en ellas; por eso está representado por medio de un amplio rectángulo lleno de datos informativos y muestra la disponibilidad general (no necesariamente dada en la misma medida) en todos los estadios de resolución del problema.

Las flechas indican la corriente de información dentro del sistema; las puntas de flechas señalan las direcciones de la corriente de información. Entre dos puntos del modelo la corriente de información puede marchar en una sola dirección o en ambas direcciones. Por ejemplo, las puntas de flecha marcan frente al acumulador de memoria un proceso de búsqueda o tentativa, si se necesita información guardada, o una transferencia de información al acumulador de memoria de acuerdo con acontecimientos cognoscitivos o de otras operaciones.

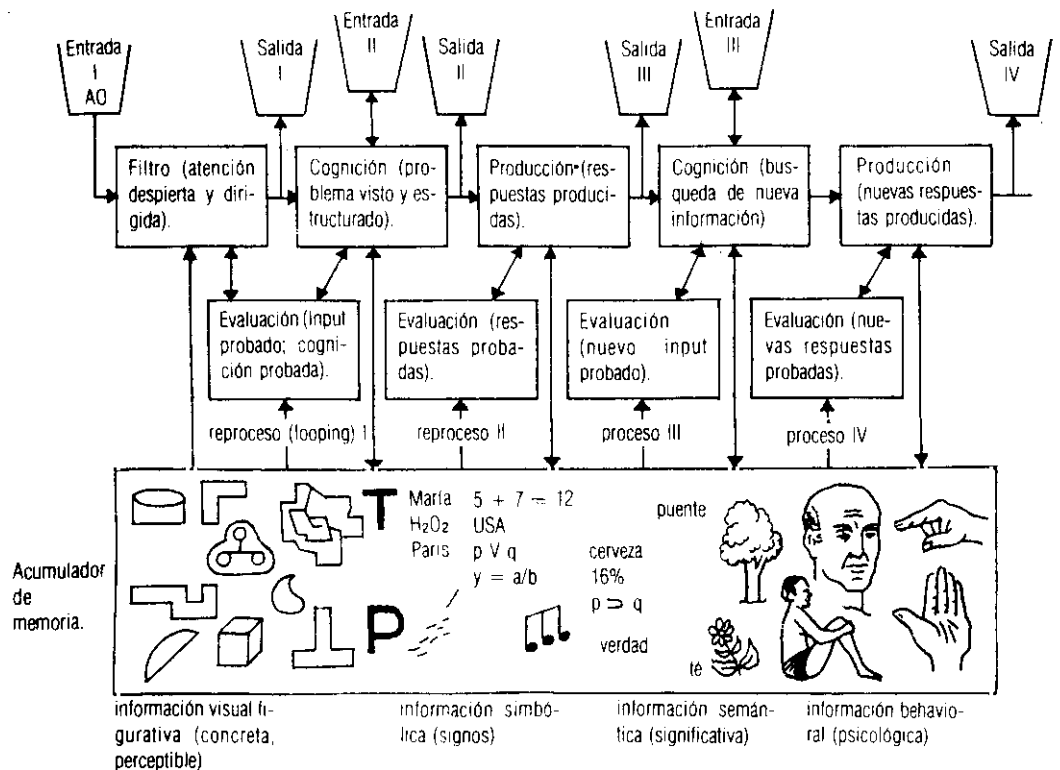


Fig.1- Diagrama esquemático del flujo de información en un ejemplo típico de resolución de problemas desde el input (a partir del ambiente [A] y del organismo [O]) hasta el output de la información aceptada.

Si bien la dirección general del flujo de información en el modelo va de izquierda a derecha, dos rasgos fundamentales alteran una secuencia temporal tan simple. Uno es que muchos acontecimientos aparecen simultáneamente. El otro es el "fenómeno de reproceso", un concepto bien conocido en cibernética. El reproceso es una especie de círculo por medio del cual la información es devuelta a puntos anteriores de la transmisión. Cuatro de esos modelos de reproceso están marcados: dos, los reprocesos que van desde la cognición, a través del acumulador de memoria, hasta la valoración y vuelven a la cognición (reprocesos I y III) y otros dos, los reprocesos que van desde la producción hasta

el acumulador de memoria a través de la valoración y vuelven a la producción (reprocesos II y IV). Reprocesos mayores abarcan la combinación de dos reprocesos en la parte derecha (III y IV), que en la forma de la combinación se asemejan a los dos reprocesos precedentes (I y II). Los círculos menores conciernen al juego directo entre cognición y acumulador de memoria y entre producción y acumulador de memoria, así como entre cognición, valoración, producción y valoración.¹⁰

Las fases heurísticas en que se basa el adiestramiento se orientan a un modelo de cinco fases elaborado por la "Creative Education Foundation", Buffalo, EEUU. Se trata de referencias comprobadas empíricamente que se han evidenciado como eficientes para la resolución de problemas reestructurados.

En este punto ha de presentarse en primer lugar cada fase en particular y se han de discutir algunas condiciones previas o consecuencias generales.

PERCEPCION DEL PROBLEMA

Según F. Süllwold, *"el problema se plantea cuando un individuo quiere alcanzar una determinada meta pero no sabe cómo y no puede por lo tanto recurrir a métodos específicos bien conocidos, a técnicas y a operaciones específicas. El individuo se ve frente a un obstáculo, una barrera, una dificultad para cuya superación no son suficiente los medios de que dispone en el momento"*.¹¹

Según las explicaciones dadas hasta ahora, los problemas pueden definirse como tareas *"para las cuales no se dispone de ningún esquema de solución y hay, por consiguiente que desarrollar y llevar a cabo un programa heurístico (inventivo) de estructuración, selección y examen de hipótesis..."*¹²

¹⁰ En Mühle, G. y Schell, C. H. 1970, p. 150 y ss.

¹¹ En Graumann, C. F. 1965, p. 273

¹² Fuchs, R. 1974, p. 42

Así, la percepción humana depende de factores motivacionales y personales que seleccionan, organizan, acentúan y ó fijan. A estos factores "interiores" debe sumársele la influencia exterior de la percepción como consecuencia de situaciones sociales y de influjos culturales. La cuestión principal es cuándo una situación problemática es reconocida como tal por un individuo.

Al modelo de orientación cibernética de Guilford se podría agregar el siguiente esquema:

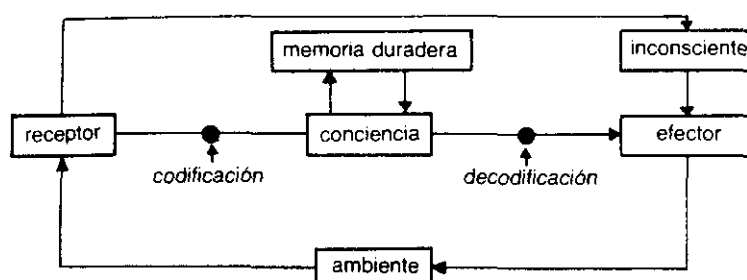


Figura 2.

Para Michael, "es cierto que el receptor recibe de un modo puramente fisiológico las señales del ambiente, pero la percepción como tal se constituye sólo cuando estas señales pueden ser clasificadas e interpretadas por la conciencia y la memoria. Si ésto no es posible, las señales quedan sin significado o son recibidas sólo inconscientemente. La consecuencia que de ello se sigue es que para las investigaciones de sistemas personales la limitación de la investigación humana tiene su punto de partida en la percepción".¹³

Según el diccionario de cibernética; en la percepción se desarrolla un

¹³ Michael, M., 1973, p. 47

proceso de selección "en el cual una parte considerable de las informaciones, que primeramente tienen forma de estímulos y luego de sensaciones, es reprimida o eliminada en tanto no es esencial para el sistema orgánico cibernético en cuestión. Se comprenderá mejor la relación de percepción y sensación si se divide el proceso en dos partes: la recepción de estímulos y la transformación en sensaciones constituyen la percepción, el paso de la sensación a la percepción es la apercepción."

En esta primera fase del proceso de resolución de problemas se trata de sensibilizar la percepción.

Formulación del Problema:

Según Albert Einstein: *"la formulación apropiada de un problema es en la mayoría de los casos más importante que la solución... Las nuevas preguntas forman la base para considerar viejos problemas desde perspectivas nuevas, estimulan la imaginación y marcan los adelantos de la ciencia."*¹⁴ A su vez J. Dewey decía: *"un problema está medio resuelto si está claramente formulado"*.¹⁵

Estas manifestaciones generales son apoyadas por una serie de comprobaciones empíricas publicadas ya en 1935 por K. Duncker.

Se ha de observar además que no todos los problemas pueden ser resueltos con ayuda de métodos creativos. Se trata asimismo de examinar si el planteamiento del problema es apropiado para el desarrollo de ideas. Si ésto no es así, y la tarea con todo debe ser elaborada de modo creativo, es necesario reformular correspondientemente el problema.

Hallazgo de Ideas:

Las ideas son ecos de la reestructuración de informaciones. No toda

¹⁴ Einstein, A., en Sikora, J., op. cit., p. 30.

¹⁵ Dewey, J., 1910, p. 30.

reestructuración lleva a una idea, pero es su necesaria condición. Por eso, designamos idea a la concepción mental de una posible solución de un problema. No todas las ideas que resultan de una reestructuración de la información son nuevas. Pero en el hallazgo de ideas se trata del desarrollo de "nuevas" ideas y en lo posible muchas.

Para facilitar la reestructuración de la información hay dos cosas por hacer desde el punto de vista de los métodos de la creatividad: interiorizar con toda la intensidad posible, principios generales; y ejercitar métodos para la estimulación del pensamiento creativo.

Esto parece más fácil de lo que es en realidad, pues de acuerdo con la experiencia, precisamente la internalización de principios para que se conviertan en una evidencia del repertorio de comportamientos causa considerables dificultades. Los problemas residen no tanto en el campo cognoscitivo como en el afectivo en las modificaciones del comportamiento que se basan en ambos.

Principios:

La mayoría de las recomendaciones heurísticas para el hallazgo de ideas se basarían en dos principios: principio de distanciamiento y principio de valoración diferida.

Bajo el primer principio hay que comprender todas las actividades que contribuyen a desprender un problema de la manera habitual de considerarlo. Es decisivo que uno pueda desligarse de un planteamiento concreto del problema para seguir asociaciones y derivaciones aparentemente estériles. La tarea de las ayudas metódicas en esta fase es poder abandonar el campo de la realidad. El distanciamiento permite superar los efectos bloqueantes.

El "principio de valoración diferida" sirve para evitar en lo posible toda evaluación intra e interpersonal durante las diversas fases del proceso creativo. Es cierto que el principio se refiere primariamente a las valoraciones negativas, pero también las positivas deberían cesar, en tanto que reprimen o demoran la

corriente de pensamiento.

Naturalmente, las ideas deben ser valoradas, pero de ningún modo durante la fase del hallazgo. El motivo se debe a que toda valoración interrumpe el proceso del hallazgo de ideas.

En esta fase, no tiene ninguna importancia si un concepto presentado es utilizable, realista, practicable o utópico, fantástico o raro. En la fase posterior de la realización de ideas, algunas aparentemente inservibles son modificadas de tal manera que se convierten en valiosas y utilizables. Esta verificación queda para un proceso posterior.

La diferenciación entre valoración intra e interpersonal es tan significativa porque la última puede ser eliminada en gran parte por medio de recursos metódicos; es muy difícil, en cambio, influir sobre las evaluaciones intrapersonales. El continuo "valorar", hace que se deslicen "comentarios críticos".

Todo el que en una fase de hallazgo de ideas haya experimentado la confusión que puede causar una observación desvalorizadora conoce otro motivo más para evitar las valoraciones interpersonales.

Efectos especialmente destructores tienen las expresiones que en la metodología de la creatividad se designan como "frases asesinas". Un ejemplo de esto es la carta que Friedrich Schiller escribió a un amigo que se queja de su escasa fuerza creativa: *"El motivo de tu queja reside, según mi opinión, en la violencia que tu razón ejerce sobre tu imaginación... Parece no ser bueno ni ventajoso para las creaciones del alma que la razón examine demasiado rigurosamente las ideas que afluyen ya a las puertas, por decirlo así. Considerada aisladamente, una idea puede ser muy insignificante y muy extravagante, pero quizá cobra importancia por medio de otra que le sigue; quizá en una cierta conexión con otras, en apariencia igualmente absurdas puede formar una articulación muy conveniente: la razón no puede juzgar todo esto si no las ha retenido durante el tiempo necesario para considerarlas en relación con estas otras. En cambio, en una*

mente creativa, me parece, la razón ha dejado su custodia a la puerta, las ideas irrumpen mezcladas y entonces es cuando las considera y examina."¹⁶

Se debe añadir aún un tercer principio: el de la "experimentación lúdica". Podría llamárselo también como lo denomina E. Bono: "principio del estímulo casual", o como G. A. Davis, que habla de serendipidad, es decir: "encontrar una cosa mientras se busca otra"; S. A. Mednick habla de la serendipidad como "*la facultad de hacer descubrimientos felices e inesperados por casualidad*". *Abrir la puerta a esta casualidad significa admitir toda información, todo estímulo por irrelevante o incoherente que sea. "Cuanto más insignificante la información, tanto más útil puede llegar a ser."*¹⁷

Justamente este principio constituye la base de aquéllos métodos que se apoyan en una teoría de la asociación.

LA NATURALEZA DEL PROCESO CREATIVO

El proceso creativo es por excelencia aquél en el cual se movilizan cualidades contradictorias pero recíprocas: actividad y pasividad, receptividad y productividad, conciencia e inconsciencia. La interacción e interdependencia de éstos procesos contradictorios emerge claramente si se consideran las etapas del proceso creativo así como fueron reconocidas e identificadas por muchos artistas e investigadores. Casi todos ellos parecen estar de acuerdo en que las etapas son cuatro, aunque éstas pueden variar en importancia y duración relativas de una persona a otra, o inclusive de un acto creativo particular a otro en una misma persona. Mas aún, el proceso puede ser continuo, de manera tal que la última etapa de un trabajo, o una parte de él pueda conducir a la primera etapa de la fase siguiente del mismo o a otro trabajo completamente nuevo.

¹⁶ Citado por Stein, M. I. en Ulmann, G., 1973, p. 67.

¹⁷ En Bono, E. 1971, p. 195.

Las cuatro etapas del proceso creativo fueron identificadas de esta manera: la primera es de *preparación*, es el momento en que una persona se sumerge en un problema y se ve arrastrada a un período de preocupación y de luchas conscientes. Para entrar en esta etapa y conservar la confianza en ella, la persona ha de ser humilde pero perseverante. Tampoco le serviría defenderse contra un aumento de saber o de información.

La segunda etapa, la de *incubación*, fué llamada por el filósofo Whitehead, el estado de "suspense confuso". Es la etapa en la que se puede decir que una persona está "consultando con la almohada", tanto literal como metafóricamente. Se aleja del problema, retira su atención y su mente. No obstante, se siente confundida y desconcertada. No ve ninguna solución y por decirlo así, admite su ignorancia y su derrota.

Entonces, si tiene suerte puede ser que se le "cumpla" la tercera etapa. Aparece un repentino destello de luz, una inspiración, se le ocurre una idea feliz. Esta tercera etapa, la de la *iluminación*, suele ser inesperada, repentina y a menudo caracterizada por un sentimiento de certidumbre. Esto sucede cuando la mente se encuentra en un estado que Harold Rugg describió como de "concentración relajada", y uno experimenta una especie de "vacío creativo". Por eso este estado, a menudo en concomitancia con un sentimiento de haber permanecido en actitud pasiva como un simple espectador de lo que ha ocurrido. El pintor Max Ernst por ejemplo describe ésto diciendo: "*yo sólo tuve que reproducir obedientemente aquéllo que se hizo visible dentro de mí*".¹⁸

En esta fase a menudo se experimentan estados de éxtasis y de exuberancia. La cuarta etapa, es algo así como un "volver a tierra". Es la etapa de la *verificación*, un período de evaluación crítica. Las ideas recibidas en el período de inspiración son probadas, organizadas y reciben una forma y expresión apropiadas y relevantes.

¹⁸ En Jennings, S. 1979, p. 13.

Cuando se examinan estas cuatro etapas y se piensa acerca de sus consecuencias y relaciones, se ve claramente que la creatividad depende de que la persona sea capaz tanto de usar como de anular las funciones de su yo. Estas funciones deben predominar inevitablemente, en la primera etapa, cuando se necesitan conocimiento y habilidad y cuando surge un problema y nos desafía. Asimismo, las funciones del yo deben reafirmar su predominio en la cuarta etapa, cuando la "inspiración" requiere una evaluación crítica y una puesta a prueba, y exige que trabajemos con y sobre ella. Pero durante las etapas segunda y tercera, son esenciales la capacidad de anular las funciones del yo y el control del mismo. Pues estas dos etapas se atienen a lo que Ehrenzweig llamó el proceso de desdiferenciación o exploración inconsciente. Ehrenzweig señala que éste es un proceso vital para todo trabajo creativo. Depende de la capacidad de una persona abandonar la compulsión normal que siente a diferenciar nítidamente. En lugar de ello la persona puede permitirse dispersar su atención, dejar que se borren los límites hasta que "todo parezca fundirse en una sola imagen oceánica." También llamó a esto "la suspensión creativa de las fronteras". El valor que le atribuye a esto para el trabajo de creación se apoya en su creencia de que el inconsciente mismo produce elementos de formas espontáneas y posee un orden oculto que surge de niveles más profundos que el área señalada últimamente por los psicoanalistas como originadora de una actividad de procesos primarios. Estos procesos primarios fueron considerados por ellos como productores solamente de materia prima, que consta de fantasías sexuales (agresivas, caóticas y salvajes); éstas deben ser suavizadas y moldeadas por el "proceso secundario" antes de tornarse estéticas y comunicables. Ya en 1956, M. Milner pronosticó que los hechos de arte y de estética requerirían, tarde o temprano, una revisión de todo el concepto de la naturaleza y la función del proceso primario. De hecho, esta revisión se está llevando a cabo

actualmente.¹⁹

La hipótesis de Ehrenzweig acerca de la existencia de tal "orden oculto" en el inconsciente profundo se desarrolló sobre la base amplia de una serie de investigaciones tales como: la colección de pinturas hechas por monos, de Desmond Morris, la colección y el análisis realizados por Kellog de una serie de garabatos infantiles, los experimentos de Charles Fisher con los contornos engañosos de Rubin, que evidencian que la visión inconsciente no distingue entre fondo y figura.

La efectividad potencial de las dos etapas intermedias en el proceso creativo depende pues de la capacidad de suspender el control del yo, de arriesgarse a "no saber" y a "no controlar" y de volverse accesible a la experiencia del "temor sagrado". Entonces el proceso de creación requiere que una persona sea capaz de oscilar libremente entre control y abandono, y entre períodos de trabajo consciente y otros de aceptación pasiva.

Paul Klee, de una forma más poética define cómo el artista puede experimentar el proceso creativo:" Desde la raíz, la savia se eleva dentro del artista, fluye a través de él, fluye hacia sus ojos. El es el tronco del árbol. Abrumado y activado por la fuerza de la corriente, lleva su visión a su obra...no hace más que reunir y transmitir lo que surge de las profundidades. No sirve ni manda, él transmite, su posición es humilde. Y la belleza del follaje no es suya, simplemente ha pasado a través de él.²⁰

La interacción e interdependencia de consciente e inconsciente, de control y abandono, de actividad y receptividad fueron aparentemente reconocidas, comprendidas y conceptualizadas por psicoanalistas tales como Marion Milner y Hanna Segal, cuando describen el proceso creativo como:" *Una*

¹⁹ En Jennings, S. 1971, p.13-14.

²⁰ Klee, P. 1948, p. 15.

actividad genital bisexual, que necesita una buena identificación con el padre que da y la madre que recibe y concibe al niño."²¹

Esta conceptualización del proceso creativo, en la que cada artista es esencialmente una persona de tipo bisexual, se encuentra también en la tesis de Neumann (1977). Esto se ha visto confirmado recientemente por los estudios hechos por Mackinnon (1962), a través de los cuales descubrió que en un muestreo de arquitectos los más creativos obtenían puntuaciones más altas en femineidad que los menos exitosos y menos creativos.

La analogía entre dar a luz un bebé y la actividad creativa tampoco es invención o descubrimiento de los psicólogos modernos. Entre muchos otros, el poeta Rilke, ha hablado de ello, cuando dice cómo se hace un poema: "*Como un ser expulsado con urgencia de las profundidades biológicas y espirituales del poeta.*"²²

También los místicos, los que experimentan éxtasis y los contemplativos, describen a menudo sus experiencias como la unión entre las mitades sexuales de su propia naturaleza, y así nos revelan otro vínculo entre los procesos religioso y creativo.

En cuanto al proceso analítico es también un quehacer creativo, es probable que el analista y el analizado experimenten estas oscilaciones entre actividad y pasividad, entre certeza y duda. Ellos también pasarán probablemente por períodos de "incubación", marcados por el sentimiento de "confuso suspenso", un "punto muerto". Si tienen suerte, entonces ambos estarán predispuestos para la "inspiración", la cual, en ese particular contexto de trabajo, tendría que ver con el descubrimiento de una nueva experiencia.

En los últimos años ha habido una interacción y una relación recíproca

²¹ En Jennings, S. *op. cit.* p. 14.

²² *Ibidem*, p. 15.

entre los estudios acerca de la creatividad y el arte por un lado y los desarrollos teóricos y clínicos en los campos del análisis y la psicoterapia por el otro. Los pioneros como Freud y Jung fueron los primeros en llamar la atención sobre ciertas raíces inconscientes en el arte; realmente ayudaron a descifrar algunos de los códigos simbólicos allí incluidos. A su vez, los estudiosos de los elementos activos del proceso creativo parecen haber influido y modificado el pensamiento.

Hay cualidades que pueden hacer difícil el logro o uso de las etapas dos y tres: así la necesidad de estar siempre controlando cuidadosamente y al tanto de todo lo que sucede (es posible que ésto haga abortar cualquier obra creativa). Esta necesidad puede, de hecho, tener su origen en distintos miedos y fantasías inconscientes. Por ejemplo, puede haber un miedo generalizado a la "indiferenciación" y un terror a lo desconocido, debido, según Anna Freud (1926), a una incredulidad vivenciada de que la psique posee fuerzas ordenadoras espontáneas que le son verdaderamente intrínsecas. O puede haber un temor a la posible desilusión que sobrevendría si el objeto creado no saliera tan "bueno" ni tan "fabuloso" como la expectativa experimentada en el momento de inspiración. Asimismo puede haber desconfianza de la "bondad" del propio mundo interior, y la sospecha de que contenga fuerzas tan peligrosas y destructivas que, si se exteriorizan, pueden llevar al desastre. O el obstáculo puede presentarse en forma de excesiva dependencia del juicio ajeno, lo cual puede traer consigo un gran temor de que la obra traída a la luz desde las profundidades de uno mismo pueda de hecho, evocar el ridículo y el rechazo en vez de la admiración y el elogio.

Por lo tanto, podemos decir que el primer grupo está formado por aquéllas personas que están agobiadas y atrapadas por procesos del id, que de hecho idealizan, mientras que el segundo grupo está marcado por una excesiva desconfianza de las fuerzas del id. Por último, en ambos grupos, la creatividad está seriamente impedida por su incapacidad de tener y tolerar el ir y venir, el

ritmo y la oscilación, entre el consciente y el inconsciente, ésto es, entre el yo y el id.

PROCESOS INVOLUCRADOS

Percepción: Nuestros sentidos, son después de todo, las puertas, las vías de entrada, que nos revelan el mundo externo, nos transmiten sus conocimientos y nos ayudan a relacionarnos con él. Por supuesto que este mundo externo a nosotros, es infinitamente más rico de lo que podemos descubrir a través de nuestro propio aparato sensorial, aunque hemos agrandado nuestros conocimientos acerca de él por medio de los distintos instrumentos científicos como el microscopio y el telescopio, que actúan por decir así, como prolongaciones de nuestros sentidos. Pero aún sin rebasar las limitaciones de nuestro aparato sensorial, mucha gente responde a nuestro mundo con deleite, fascinación, curiosidad, admiración y reverencia.

Parece ser que el artista es particularmente apto para abrirse a este mundo, de verlo, de oírlo, de olerlo, de tocarlo y que probablemente lo hace con mayor ingenuidad e inocencia que el común de las personas adultas; en otras palabras probablemente sea más capaz de acercarse a un objeto reiteradamente como si lo hubiera encontrado por primera vez. Además se siente impulsado a crear cualquier forma que exprese de la manera más fiel su experiencia personal.

Un gran número de investigaciones ha mostrado que nunca vemos el mundo tal cual es, sino que aquéllo que "vemos" es el resultado de la combinación de las verdaderas cualidades de un objeto más la información, la expectativa, las necesidades, las esperanzas y los deseos del perceptor.

En un estudio sobre el arte de los niños, la psicoanalista Phyllis Greenacre ha descrito algunas de las características que, según ella, son particularmente fuertes ya desde muy temprano en la infancia en aquellas personas que más tarde se revelan como dotadas de talentos creativos especiales. Las características que ella señala están relacionadas primariamente

con el proceso de percepción; por eso parece apropiado describirlas y tratarlas aquí. Después de haber estudiado biografías y autobiografías de artistas, Greenacre sugiere que hay cuatro cualidades importantes que parecen poseer en gran medida los niños creativos; éstas son: 1)- Una sensibilidad mayor de lo común a las estimulaciones y a los estímulos sensoriales.

2)- Una capacidad poco común de percibir similitudes y vínculos entre varios estímulos.

3)- Una predisposición a una empatía más amplia y a una vibración más profunda de lo común.

4)- Un eficiente y bien coordinado sistema sensorio-motor que facilita la proyección, la incorporación de las experiencias expresivas.

La primera cualidad, la gran sensibilidad a los estímulos, unida a la segunda, la conciencia de similitudes y vínculos entre varios estímulos, hará probablemente más intensa y más extensa de lo común la experiencia sensorial. Una de las consecuencias para el bebé puede ser que, con el acrecentamiento de la conciencia de las cualidades sensoriales de los objetos primarios, tales como el pecho materno, las heces, la madre etc, él descubra más temprano y fácilmente similitudes sensoriales con otros objetos. Así el niño creativo, en comparación con el común puede descubrir y gozar antes de posibles sustitutos de los objetos primarios.

La tercera característica, la predisposición a la empatía es probable que aumente lo vívido de las formas internas, las imágenes y los símbolos; por eso, un niño así posiblemente se resista a las presiones de los así llamados adultos de nuestra sociedad racionalista, que desalientan la animación y la antropomorfización; el niño término medio suele ceder a estas presiones muy temprano en la vida.

La cuarta cualidad se explica realmente por sí misma; pues cuando la coordinación del ojo y la mano es pobre, las artes visuales no serán adecuadas

para una eficaz expresión de la experiencia.²³

Imágenes: El proceso más íntimamente relacionado con la percepción es, por supuesto, la imagen. Se puede definir una imagen como una percepción que sobreviene en ausencia de un estímulo externo real, ya sea una percepción de formas, de colores, de sonidos, de olores, de movimientos o de lo que fuere. Aunque ese estímulo externo pueda haberse presentado en el pasado, no está presente cuando sobreviene la imagen.

La presencia de una imagen es un fenómeno mental que probablemente obra en todo ser humano. Le ayuda a clasificar, a abstraer, a relacionar percepciones presentes con experiencias pasadas, y le ayuda también a sobrellevar presentes frustraciones en función de futuras satisfacciones.

A pesar de ser un fenómeno universal, existen muchas variantes, de modo que la imagen del mundo de una persona puede ser muy diferente de la de otra. Las imágenes por ejemplo, pueden diferir en el grado de rigidez o de flexibilidad, en el grado de control voluntario que una persona es capaz ejercer sobre ellas, en su palidez o en su nitidez, pero sobre todo en el predominio de una modalidad sensorial en cada persona. La modalidad sensorial que predomine debe afectar inevitablemente la expresión creativa elegida por el individuo. Puede esperarse que la imagen auditiva predomine, o que por lo menos sea de gran importancia, en un músico. La imagen cinestésica es probablemente característica del bailarín y quizás también del actor. La imagen visual ocupará el primer plano en el artista plástico, pero el hecho de que sea pintor o escultor dependerá de si su imagen visual tiende a ser tridimensional, si hay un atractivo en esta tridimensionalidad o si desea y puede de hecho trasladar esta vivencia a la tridimensionalidad. Por supuesto que no se habla de la absoluta ausencia o de la absoluta presencia de alguna de ellas, sino sólo de su ausencia o presencia relativas.

²³ Greenacre, PH. en Jennings, S. *op. cit.*, p. 18.

Hay naturalmente un vínculo estrecho entre "imágenes" e "imaginación", pues en el lenguaje cotidiano generalmente se confunden estos conceptos. Lo que se trata de expresar cuando hablamos de imagen es la representación interna de un objeto o experiencia sensorial, pero aislada, mientras que al decir imaginación nos referimos al encadenamiento de imágenes al servicio de una historia o de un drama y su desarrollo. Así, mientras la imagen es como un cuadro inmóvil, como una fotografía, la imaginación es como una película cinematográfica en movimiento.

Simbolización: Uno de los procesos psicológicos más importantes y relevantes para el proceso creativo es la simbolización. Simbolizar es estar capacitado para vivenciar la existencia de nexos entre objetos que, por otra parte, se reconocen como separados y distintos: así sin sacrificar la singularidad a la totalidad, o viceversa, uno logra experimentar tanto lo que es particular como lo que es universal en cualquier objeto o situación particulares.²⁴

Rimpoche, citando un dicho Zen habla de la simbolización y dice: "*Antes de que uno practique Zen, las montañas son montañas y los árboles son árboles; es decir que sólo existe la realidad de la realidad del mundo relativo. Pero después que uno ha practicado Zen por algún tiempo, las montañas ya no son montañas y los árboles ya no son árboles; uno ha visto la absoluta unidad subyacente a todas las cosas. Pero con la consumación de la práctica del Zen, las montañas vuelven a ser montañas y los árboles, árboles.*"²⁵

La capacidad de simbolizar depende de la madurez y del desarrollo del yo. Podemos experimentar desde temprano imágenes potencialmente simbólicas, aquéllas a las que Jung ha llamado arquetípicas, porque aparecen tan espontáneas y casi universalmente en los seres humanos en todas partes y todos

²⁴ En Jennings, S, op. cit., p. 20.

²⁵ Rimpoche, C. Lama, en Huxley, A. y otros, 1979, p. 133.

los tiempos; pero sólo podemos vivenciarlas "simbólicamente" cuando ha emergido suficiente conciencia del yo, de manera tal que uno puede relacionarse con la paradoja de la disociación y la identidad. En otras palabras, no es el contenido mental, sino la actitud del entendimiento frente al contenido mental lo que determina si es o no simbólico.²⁶

Según Jennings, hay dos procesos previos que pueden ser identificados como precursores de la función simbólica. Al principio, las experiencias del bebé están formadas predominantemente por sensaciones e imágenes arquetípicas, que expresan necesidades y deseos instintivos (estas imágenes arquetípicas parecen estar íntimamente relacionadas con lo que la nueva ciencia etológica denomina "mecanismo de liberación innato".) Después de esto, se desarrolla una función intermedia que H. Segal (1955) ha denominado "equivalencia simbólica"; entonces el niño toma conciencia de la diferenciación entre los objetos y las situaciones, pero tan pronto como reconoce una significativa similitud, la realidad de uno de ellos es anulada y reabsorbida en la identidad de la otra. Es decir, en esa etapa hay, ya sea una total identidad o una total distinción. Todavía no pueden experimentarse paradojas. Es la etapa en la que como en la cita Zen, las montañas ya no son montañas y los árboles ya no son árboles. Sólo cuando finalmente se logra la simbolización, ese reconocimiento de la similitud de los objetos puede coexistir con la conciencia de su disociación y su correspondiente respeto. Así, para Jennings, el individuo maduro, no necesariamente desecha la experiencia de la sensación, de las imágenes arquetípicas y de la equiparación simbólica. No necesariamente depende del todo de la simbolización. Si así lo hiciera, podría realmente empobrecer su experiencia. De hecho, la equivalencia simbólica sufre exactamente el mismo destino que los procesos primarios, es decir, suele examinarse y discutirla sólo en función de los fenómenos regresivos y psicopatológicos. No obstante, ella desempeña probablemente aunque de

²⁶ Jung, C. 9, p. 37.

manera transitoria un papel importante en la creación y en el trabajo artístico. Los pintores y artistas en general, absorbidos en el objeto que ha desencadenado su fascinación e inspiración, están probablemente más cerca de la experiencia de la equivalencia simbólica que de la simbolización; y realmente esta experiencia de equivalencia simbólica dota a su trabajo de ese sabor especial de convicción y de intensidad emocional que caracteriza a un trabajo grande e importante. Pero, en última instancia, el artista conoce y reconoce la coexistencia de ambas realidades, la externa y la interna. Simboliza esta conciencia aceptando y ritualizando una delimitación como, por ejemplo, un marco alrededor del cuadro pintado que de hecho señala que la realidad dentro del marco es diferente de la que está fuera de él.²⁷

Objeto Transaccional: Son muchos los psicoanalistas que nos hablan de la comprensión de la índole y del desarrollo de la función simbólica. Estas teorías, han recibido en los últimos años un gran impulso gracias al concepto de "objeto transicional" de Winnicott (1971). Este es el nombre que este autor dió a todo objeto, tangible o intangible, bien formado o apenas formado, es decir sería cualquier objeto que el niño se apropia, por decirlo así, como su primera posesión elegida por él mismo.

Winnicott considera la vinculación del niño con un objeto tal, como la expresión más temprana del impulso creativo del hombre pues este objeto por un lado, realmente existe en el mundo externo y por el otro, también ha sido hecho. Es el niño quien lo inviste de sentido y significado extraídos de su propio mundo interior. Así, el objeto transicional representa tanto a la madre, que está fuera, como al niño y su mundo interior, y el vínculo entre él y su madre. El objeto transicional sobreviene en el momento en que madre e hijo ya no son experimentados por éste como fundidos; más bien está empezando a vivenciar que ella y él son seres separados, pero que pueden estar juntos; entonces el

²⁷ Jennings, S. *op. cit.* p. 38 y ss.

objeto transicional obra como un puente que relaciona al mundo interior de la fantasía con el exterior de la realidad y de ahí lleva a la cultura.

Winnicott dice sobre esto: *"Se suele hablar de prueba de la realidad y hacer una clara distinción entre apercepción y percepción. Yo sostengo aquí que existe un estado intermedio entre la incapacidad y la creciente capacidad de un bebé de reconocer y de aceptar la realidad. Por eso estoy estudiando la esencia de la "ilusión", aquéllo que es permitido al niño, y que en la vida adulta es inherente al arte y a la religión, y sin embargo se transforma en el sello de la locura cuando un adulto exige demasiado de la credulidad de otros, forzándolos a compartir una ilusión que no es de ellos. Podemos compartir el respeto por una experiencia ilusoria, y si así lo deseamos, podemos juntarnos y formar un grupo sobre la base de las semejanzas de nuestras experiencias ilusorias. Este es el modo natural de agruparse entre seres humanos."*²⁸

Por lo tanto Winnicott considera al objeto transicional como el primer testimonio de la capacidad de simbolizar del ser humano en que arraiga su interés por el sentido de la vida. Funciona como el germen de una tercera área de la mente que no se vincula ni con el mundo exterior de la realidad ni con el interior de la fantasía. Está relacionado con el área de la "experiencia"; área que se transforma en la fuente del juego, de la imaginación, de la cultura, de la religión y del arte. Lo que Jung (1969) describió como "realidad psíquica" es lo que el área de la experiencia contiene y que es su misma esencia. Pero Winnicott nos ha ayudado a descubrir las raíces y a comprender más claramente su composición. Ahora vemos que en esta tercera área la experiencia sensorial se encuentra con la invención imaginativa, las actividades cognoscitivas se relacionan con las emocionales y la necesidad de orden y sentido encuentra su expresión en los descubrimientos y en la creación de formas que "incorporan" experiencias.

²⁸ Winnicott, D.S., 1971, p. 22

Juego y Creación: Esta actividad es intrínsecamente esencial para la creatividad, es más, una persona que no sabe jugar está privada al mismo tiempo de la alegría de hacer y de crear y seguramente está mutilada en su capacidad de sentirse viva. Así Jung decía en 1931: "La actividad creadora de la imaginación libera al hombre de la esclavitud del nada más que y lo eleva al status de uno que juega. Como dice Schiller, el hombre es completamente humano sólo cuando juega."²⁹

¿Pero existe alguna diferencia entre juego y creación?, tal vez la diferencia sea que en el acto de creación el hombre trata de trascender incluso esta necesidad íntima de crecimiento e individualización del yo para ponerse a sí mismo también al servicio de la verdad y la belleza. El terapeuta que se vale de las artes probablemente estará muy interesado en la finalidad y función del arte, de modo que pueda reflexionar acerca del valor de su tratamiento, así como evaluar todo posible perfeccionamiento y ampliación.

Jennings nos da varias razones que responden a la necesidad que tiene el hombre de cultivar actividades artísticas:

- a) La necesidad de exteriorizar imágenes internas.
- b) La necesidad de preservar su experiencia sensorial haciéndola "condensarse" en una forma que existe fuera e independiente de él.
- c) La necesidad de comunicar algo a los demás y así de convalidar aún más la propia imaginación y experiencia.
- d) La necesidad de expresar lo que parece ser un impulso básico de hacer y de hacer, sea lo que fuere, de acuerdo con ciertas reglas estéticas casi universales.
- e) La necesidad de encontrar un sentido relacionando diferentes objetos de su experiencia con otros más amplios, generalizados y abstractos. Esto lo hace por medio de su capacidad de simbolizar. Estas necesidades están íntimamente relacionadas con el hecho de que habiendo adquirido conciencia, el hombre

²⁹ Jung, C., *op. cit.*, p. 62.

también adquirió el conocimiento de la existencia de la muerte. Probablemente este conocimiento lo lleva a preguntar por el sentido y el por qué de la vida, acerca de su lugar sobre la tierra y en el universo, por las leyes que gobiernan el mundo y acerca de la clase de existencia que le aguarda después de la muerte y la que puede haber vivido antes de nacer.³⁰

Autoexpresión y Autotrascendencia: En las últimas décadas el hacer del arte parece haber sido visto ante todo como un modo de autoexpresión, pero esta expresión de "auto" solía limitarse a una teoría psicoanalítica de la estructura de la psique anterior a Winnicott, en la cual el papel más importante lo desempeñan las fantasías consciente y los deseos y necesidades inconscientes reprimidos. La "autoexpresión" adquirió así los tonos concomitantes de catarsis, abreación y liberación de las partes rechazadas de la personalidad. Por otro lado, la búsqueda del sentido, la puesta a prueba de la experiencia subjetiva en contraposición al hecho objetivo, la curiosidad, la satisfacción por la habilidad y la necesidad de autotrascendencia, cualidades todas que primero Jung (1969), luego Winnicott (1971) al igual que Milner (1971), han puesto de relieve.

La preocupación por el desenvolvimiento de lo único, el individuo, o sea el verdadero individualismo, considerado como función principal del arte, surgió de la tradición del Humanismo. Esta fué una rebelión muy necesaria contra el predominio de lo colectivo y su desconsideración del individuo, con sus costumbres y tradiciones establecidas, a las cuales inclusive el artista tenía que someterse. Pero como en todas las rebeliones el Humanismo tuvo que permanecer unilateral. Tal vez ahora estamos preparados para reconocer que la individualización puede ser aún más desarrollada, más que inhibida, a través de la conciencia y relación con lo transpersonal.

Los conceptos de "área de experiencia" como origen de la experiencia artística y el concepto de Jung, de "individuación", que constituiría la función

³⁰ Jennings, S., *op. cit.*, p. 24

primaria del arte, se mostrarán probablemente relevantes para los enfoques y los métodos desarrollados en la terapia por el arte. Porque estas herramientas conceptuales señalarán el valor que tiene en la producción artística combinar en todo lo posible la autoexploración y la individualización con experiencias que permiten trascender lo inmediato y lo puramente personal, quizá por medio de la dedicación a algún objetivo no personal, sea este imaginado como habilidad técnica, perfeccionamiento, una musa, la naturaleza, la humanidad o como Dios o espíritu, o simplemente como fidelidad a una visión.

Pensamiento Creador: Karl Duncker (1935) fué uno de los primeros autores que habló del pensamiento creador, también Max Wertheimer (1945), pero la investigación sobre la creatividad adquirió una amplia base a partir de 1950, cuando Guilford publicó su investigación sobre los diversos factores parciales de la inteligencia.³¹

Sobre el pensamiento creador, pueden descubrirse y exponerse muchas ideas, asociaciones y fantasías, pero sólo la primera conexión, original, la conexión de las diferentes asociaciones es la creadora. Fantasías tienen muchas personas pero son pocas las que las unen en torno a la idea acertada. Para ésto se necesita algo más que el dominio de las distintas operaciones mentales. Pero ¿cómo son los individuos que hacen que de sus fantasías surja algo creador?. Este será el problema principal a determinar, pero antes habría que poner en claro qué combinaciones de ideas y ocurrencias son las "acertadas". El grado de novedad, en cuanto tal, no es una garantía de la productividad de una idea. Así lo testifica la historia en todos sus campos, tanto en el arte como en las ciencias, tanto en lo grande como en lo pequeño. No todo lo que en un momento dado aparece como rico de contenido, extraordinario y prometedor, demuestra más tarde ser así. Ciertamente es que cuanto más creadora es una persona, más capaz es de valorar la significación y el alcance de nuevas ideas.

³¹ Ver Matussek, P., 1977, p. 8; y Ulmann, G., 1972, p. 63

Fluidez de las Ideas: En las personas creadoras las ideas fluyen, al revés de las no creadoras, que piensan rígidamente. El no creador se aferra a lo que acaba de pensar y se siente satisfecho de no tener que seguir pensando. Pero en los pensadores creativos, por el contrario, las ideas tienen un flujo continuo. Un pensamiento alcanza al otro. A quien ha pensado mucho, se le presenta cada nuevo pensamiento que oye o lee bajo la forma de una cadena. No es, pues de extrañar que ya sólo en virtud de esta cualidad los creativos dispongan de una gran riqueza de ideas. Aun cuando como dice Lichtenberg (1963), cada uno es un genio al menos una vez al año, los genios auténticos tienen las buenas ocurrencias con una mayor densidad.³²

La fluidez de ideas no debe confundirse con la fuga o dispersión de ideas que puede observarse en algunos maniáticos. En este segundo caso, el enfermo se ve empujado incontroladamente de una idea a otra, sin llegar al tema en que debería concentrarse.

El creativo por el contrario, llega cada vez más cerca y más al fondo del problema que se analiza. Da vueltas en torno a él, hasta que tiene la idea salvadora, la solución adecuada. En este camino se ayuda no sólo de la fluidez de asociaciones, cuya utilidad para un determinado pensamiento percibe con gran rapidez, sino que también se ayuda de la fluidez de palabras.

Flexibilidad: Los hombres creadores no sólo piensan con mayor fluidez, sino también con mayor flexibilidad, es decir, pueden hacer que sus ideas pasen de un campo a otro con mayor rapidez y frecuencia. Pero no se pierden, como los maniáticos, en "exterioridades"; tienen siempre a la vista la solución del problema, con la facultad además de seguir simultáneamente varios posibles planteamientos. No se aferran prematuramente a ninguno de ellos.

La espontaneidad y la dinámica creadoras no se agotan. Son elementos constitutivos de la creatividad no sólo las ocurrencias, las "inspiraciones súbitas",

³² Lichtenberg, G. en Matussek, P., 1977, p. 23

sino el modo de valorarlas. Guilford habla de flexibilidad adaptativa, solucionadora de problemas y entiende por ella aquélla combinación de impresiones que lleva a la recta solución de un problema. La distingue de la "flexibilidad espontánea" que es mucho más frecuente.³³ Desde hace algún tiempo se está intentando obtener utilidad de esta última mediante diversas técnicas de creatividad, por ejemplo la sinéctica, el método 635, el "pensamiento atormentado" etc. Aunque tienen diferentes puntos de partida, todas ellas intentan movilizar el mayor número posible de ideas o de ocurrencias particulares sin preocuparse, en un primer estadio, por la lógica, la aplicabilidad o la importancia. Se intenta más bien desvincular la significación de estas ideas respecto de su conexión o contexto normal, olvidar la lógica y la sistemática de unos pensamientos bien tratados en favor de un pensamiento espontáneo, rico en analogías y metáforas. Se procura impedir la natural desaparición de unas ideas vividas como inaplicables debido a su falta de cohesión, reproduciéndolas ante un grupo. La despreocupación del uno actúa como incentivo sobre los otros para expresar por su parte todo lo que se les ocurre acerca de un determinado lema.

Capacidad de Nuevas Definiciones: Los creadores reflexionan con mayor rapidez y facilidad, pasando por encima de las "vinculaciones funcionales". Utilizan los objetos de una manera nueva y son capaces de poner nuevos nombres a las experiencias o situaciones antiguas. Sólo cuando se ha comprendido bien una idea, es decir, cuando se le dan los adjetivos adecuados, puede hablarse de auténtico conocimiento. Por eso permanecen desconocidas tantas cosas en la vida de los individuos y de su mundo, porque aunque han sido atisbadas, vividas y experimentadas, no han sido comprendidas.³⁴

³³ Guilford, P., 1977, p. 20 y ss.

³⁴ Matussek, P., 1977, p. 25

Todo hombre que desee comprenderse a sí mismo y comprender su vida, debe tener una determinada dosis de creatividad. Sin ella, permanece encadenado a hábitos e impulsos incomprensibles, de los que es incapaz de salir. Pero quien es capaz de superar estos condicionamientos previos de su yo, es creador, en el sentido de Gutmann, que define la creatividad como autorrealización, más aún, como autoduplicación.³⁵ En este proceso, el definirse-de-nuevo es un fenómeno concomitante indispensable, ignorado por el hombre no creador, ya que éste se concibe a sí mismo y a su medio ambiente con las categorías ya conocidas y siempre repetidas.

FASES EVOLUTIVAS DEL PROCESO CREADOR: Se pueden distinguir dos aspectos diferentes: por un lado la vivencia del propio acto creador y por otro la clasificación exterior del producto creado. Por lo que se refiere a los actos concretos, se han hecho numerosas investigaciones sobre su proceso. Maslow (1987) describe detalladamente su fenomenología, Buchenholz y Maumburg propusieron un modelo de cinco fases de estas experiencias, por las que pasan los artistas (son muchos los pintores y escultores que han confesado tener miedo ante el lienzo en blanco o el material modelable; se tiene un sentimiento de desorientación y fastidio); y que en general serían: angustia, inseguridad, dudas y abatimiento (no siempre se dan las cinco). Los sentimientos negativos de la primera fase son justamente los máximos responsables de que la mayoría de las personas sean en la profesión o en la familia menos creadoras de lo que podrían ser. Después del primer momento de incertidumbre e inseguridad, cuando se alcanza aunque sea tímidamente la idea y se empieza a trabajar, se logra un ensimismamiento tal que se tiene el sentimiento de trascender el tiempo y el espacio en un máximo estado de concentración. Si se da con una solución satisfactoria caen súbitamente las barreras que se habían alzado contra el mundo exterior. Se abre uno, busca interesadamente el

³⁵ Gutmann, H., 1976, en Matussek, P., 1977, p. 26.

reconocimiento y apoyo de los demás. Se les quiere comunicar el hallazgo.

Se puede comprobar la existencia de estas tres fases, con diversas variantes, como experiencias básicas de un acto creador. Cada una de ellas puede durar desde algunos minutos hasta varias horas, según el problema, la dificultad de la tarea y la motivación. Pero más importante aún que la cuestión de las vivencias durante el acto creador es la de su significación para la personalidad. Quien nunca consigue realizar una actividad creadora, queda en definitiva alienado de sí. Busca inútilmente un sentido para su quehacer, por muy importante que éste pueda parecer a los demás. La felicidad que todos anhelan pero que muy pocos experimentan es, en definitiva, la felicidad del creador en su creación, por muy pequeña que pueda parecer a los ojos ajenos. Esta experiencia básica es parte esencial de las llamadas "experiencias-cumbre" por Maslow (1987), de las que también forman parte las vivencias tenidas durante el acto creador. Si se recuerdan algunos de los aspectos que Maslow fué el primero en describir, se comprenderá la importancia de las vivencias creadoras para la evolución de la personalidad. De sus investigaciones se desprende que la persona empeñada en un acto creador, se siente más integrada que en el estado normal, está más fuertemente unida al mundo que de ordinario, siente que funciona sin esfuerzo ni tensión, se vive a sí misma como fuente activa de su quehacer y de su vivir, se nota libre de limitaciones, es más espontánea y expresiva que antes, responde más desde su yo interior que en virtud de fuerzas exteriores, se siente desligada de las fuerzas instintivas inferiores, se vive como un ser agraciado.

Que estos rasgos basten para caracterizar totalmente la vivencia creadora importa menos que el hecho de que así se pone en claro la diferencia entre los estados del status quo o retroceso y los estados creadores. Sólo el hombre que se renueva constantemente y renueva su obra, que crea de nuevo, vive en armonía consigo y con el mundo.

Se dan una serie de clasificaciones, cuya misión es describir no la vivencia

sino los pasos o fases formales que deben llevar hasta el "nacimiento" de la obra definitiva. En las ciencias naturales es normal, por ejemplo, distinguir entre planteamiento del problema, formulación de hipótesis, investigación empírica y publicación. Esta clasificación puede abarcar más estadios. Algunos distinguen las siguientes fases: descubrimiento del problema, preparación, frustración, incubación, iluminación, verificación y comunicación. Hay autores que admiten esta clasificación, otros reducen a cinco las etapas en cuanto que consideran como una sola y misma fase el descubrimiento del problema y su preparación y tampoco entienden como una fase especial de la creatividad la publicación de los resultados.

Por otra parte, estas fases no se dan siempre, ni el proceso creador se produce siempre según las fases indicadas. Así por ejemplo, la frustración y la incubación pertenecen todavía a la etapa de descubrimiento del problema y su preparación, aunque con un acento diferente. La clasificación de fases de este tipo tiene sentido si las entiende como acentuación de algunos aspectos del proceso creador. Se las puede utilizar a modo de hitos y preguntarse en qué medida ésta o aquella fase del proceso creador está influida por las distintas clases de personalidades.

La clasificación de las fases, con sus correspondientes preguntas, puede aplicarse también en principio, a las actividades artísticas. En estos casos, el planteamiento y la solución del problema cuentan con mayor abundancia de datos biográficos que en los científicos. El investigador se orienta hacia soluciones lo más objetivas posibles, independientes de su vida personal. Lo creador es aquí básicamente el objeto mismo creado, mientras que en los artistas por el contrario, lo creador es no pocas veces lo subjetivo, lo enteramente personal e individual.

La conciencia no puede "empujar" las soluciones creadoras. Se requiere tiempo y espacio de maduración. La incubación crea la distancia adecuada para la solución correcta. Quien se aferra demasiado obstinadamente a una

posibilidad de solución, corre el peligro de no apartarse de ella ni siquiera cuando es objetivamente falsa y se hace preciso explorar nuevos caminos en el planteamiento del problema. Pero ésto no quiere decir que una fructuosa incubación esté en contradicción con una dedicación intensiva al problema. Al contrario: una incubación prometedora de éxitos presupone una concentrada dedicación a la problemática y una cuidadosa preparación. Sobre ésto dice Cannon: *"En los casos típicos, la iluminación ocurre tras un largo estudio y surge en cierto modo en la conciencia en un momento en el que el investigador no está pensando en este problema. Brota de un conocimiento profundo de los hechos, pero en lo esencial, es un salto de la imaginación. Resulta de un proceso espontáneo del pensamiento creador."*³⁶

Además, la colaboración del inconsciente requiere también una toma de posición acertada respecto a la solución del problema. Si esta posición falta, se producen perturbaciones en la incubación y una total inutilización del proceso de maduración. Estas líneas de incubación, causan una incubación demasiado corta, demasiado "temprana", las otras una incubación demasiado madura.

Proceso y Producto: Maria H. Novaes distingue dentro del proceso creador, la diferencia entre creatividad-proceso y creatividad-producto. Sabemos que es posible determinar si una persona es creativa a través de la observación de su conducta o del análisis de los productos creados por ella.³⁷

Este proceso interno distinto de los productos o de los resultados de los procesos es algo que se manifiesta en el sistema nervioso central; de ahí que los estudios actuales sobre la creatividad traten de encontrar en la creación psíquica las mismas formas variables que puedan ser usadas para describir los procesos creativos de cualquier naturaleza.

³⁶ Cannon, W.B., en Matussek, P., op. cit., p. 243.

³⁷ Novaes, M.H., 1973, p. 19.

Basándonos en el material de las investigaciones existentes, relacionadas con la estructura cognoscitiva, deducimos que un producto puede o no, ser el resultado de una forma particular del individuo de percibir el mundo, de aceptar o rechazar un cambio o una reorganización, del modo como ve la realidad. De esta manera, el mismo producto puede emerger de diferentes estructuras cognoscitivas.

Barron (1976) afirma que es posible que el individuo sea creativo sin saberlo, lo cual no es aceptado por Guilford; Westcott declara que a través de los productos tendremos más puntos de referencia para saber si una persona es creativa o no lo es.³⁸

Este problema que se suscitó en 1961, preocupa a los investigadores, y Mednick formula al respecto esta pregunta: ¿Cómo puede una persona creadora escoger la combinación apropiada de asociaciones en medio de todas aquéllas que se le presentan?.³⁹ Leary prevé que la producción de expresiones creativas se verá incesantemente, cada vez más, y será el resultado de una sistemática combinación de elementos que hasta ahora no fueron aún combinados, lo que podrá hacerse hasta por alguna máquina.⁴⁰

A través del análisis de la experiencia y del proceso de la creatividad, se puede comprobar que el individuo creativo es aquél que constantemente se renueva y busca siempre el realizar innovaciones constructivas, precisamente porque nuestra cultura está centrada y refuerza el mecanismo de interacción del yo con el medio y la consiguiente retroalimentación.⁴¹

Entre los diferentes criterios utilizados en los test psicológicos para

³⁸ Westcott, M. R. en Gordon H. J.J., 1963, p. 115.

³⁹ Mednick, W., en Curtis, J. y otros, 1976, p. 210.

⁴⁰ Leary, G.L. en Beaudot, A., 1980, p. 225.

⁴¹ Novaes, M. H., op. cit., p. 20.

evaluar la creatividad, se destacan: la sensibilidad para redefinir situaciones, la capacidad de análisis y de síntesis y la coherencia en la organización.

Un ejemplo de este tipo de test es el "Check List for Scientists" usado en la Universidad de Utah, con el objeto de prever la productividad y la creatividad de los científicos, y está basado en el principio de que el producto esencial de una obra creativa sería la nueva configuración de ideas o imágenes formada en la mente, las cuales aumentan y reestructuran la visión humana; la creatividad debe ser comprendida como una conducta que provoca transformaciones significativas y originales en la estructuración de la conciencia, y por lo tanto, la única manera de observar de inmediato la innovación, en la esfera subjetiva, sería a través de la introspección.

Ghiselin afirma que la producción creativa supone esencialmente una innovación del orden significativo en la esfera subjetiva que trata de dar forma al universo de conceptos que el hombre tiene de sí mismo y de su mundo, debiendo concentrarse las investigaciones en el momento crucial de la producción en el cual aparece una nueva configuración de las percepciones e intuiciones.⁴²

El proceso creativo es descrito por ese autor como un contexto en el cual la idea nacida es aún vaga e indefinida y luego sigue un período de transición para lograr una mayor comprensión; la reorganización tiene lugar después de algún tiempo y generalmente se hace a través de un proceso inconsciente y automático, aun cuando la meta final sea clara y consciente.

La idea básica parece tener tres características asociativas que son experimentadas por los individuos creativos: a) la idea es relativamente específica, estrecha y aparentemente trivial en su contenido inmediato; b) lleva no obstante a un estado de excitación y satisfacción que es difícil de explicar o suprimir; c) abre las posibilidades para una cantidad de nuevas asociaciones,

⁴² *Ghiselin, B., 1952, p. 56.*

relaciones y sugerencias. La característica esencial de la contribución creativa es la de que trasciende la experiencia previa.

El contraste entre las energías y las sensibilidades excitadas, es muy sugestivo. Inmediatamente después del momento de producir una nueva idea, el artista creativo se considera "encontrado" y el artista bien logrado materialmente "aliviado" y "satisfecho". El artista creador se siente estimulado cuando encuentra un problema e indiscutiblemente recompensado después de solucionarlo, mientras que el individuo bien logrado profesionalmente parece quedar sólo aliviado de la inseguridad anterior.

Las discusiones de la Quinta Conferencia sobre investigaciones acerca de la creatividad (Utah, 1962), que fueron publicadas por Taylor en 1964, ya buscaban *desarrollar una metodología científica y analizar los diferentes aspectos de la cuestión del individuo que crea y lleva a cabo una serie de conductas y operaciones de las cuales resulta un producto especial, original y que se considera creativo*. En el caso del artista, por ejemplo, la psicología trata de aclarar o descubrir las razones del individuo creativo; la estética, ciencia que trata de conceptualizar el fenómeno del arte, estudia el producto artístico y lo evalúa dentro de los patrones estéticos. Investigaciones como las de R. Taft y H. Gilchrist, publicadas en el "Journal of Educational Psychology", investigan la relación que existe entre la productividad y las actitudes creadoras, dado que, como ya afirmaba Fromm (1960), el término se refiere a la producción de algo nuevo que pueda ser confirmado por otro, o se refiere al tipo de actitud que puede existir, aun cuando nada haya sido creado.

Hasta entonces, de una manera general, los estudios sobre la creatividad y su producto han sido más frecuentes que los de la creatividad y su proceso. Destacan los trabajos de Torrance sobre esto, quien en 1969 realizó un estudio para medir las aptitudes frente a la creatividad y comprobó que los estudiantes que presentaban alta puntuación en las aptitudes creadoras, desarrollaron ideas

más originales y obtuvieron mejores resultados.⁴³

Teóricamente es posible que el individuo tenga aptitudes creadoras sin estar comprometido en actividades de creatividad o productos originales. En la práctica, no obstante, según Holland y Baird, las actitudes creadoras y la productividad están generalmente interrelacionadas.⁴⁴

Los individuos productivos creadores, tienden a ser más extravertidos, entusiastas, rápidos e imaginativos, que tienen intereses teóricos e interés en las asignaturas escolares debido a la novedad de los acontecimientos externos; los que tienen predominio de actitudes creadoras siempre se están autorrealizando, se expresan bien en su comportamiento externo y encuentran placer en controlar sus experiencias; por el contrario los que son más productivos son más desordenados. Barron afirma que de una manera general, el individuo realmente creativo está siempre pronto para abandonar antiguas clasificaciones y para comprender que la vida particularmente la suya, es rica en nuevas posibilidades. Existe una importante teoría que considera la creatividad como una tentativa para resolver conflictos neuróticos a través de una forma social, o sea, la teoría de la sublimación (Fenichel, 1945), opuesta a la teoría de Maslow (1963) de la autorrealización. Varias investigaciones llevadas a cabo con artistas profesionales (Eiderson, 1958), actores (Taft, 1961), y músicos (Raychauhwi, 1968), demostraron que existe una relación entre la productividad creadora y los conflictos neuróticos. Las investigaciones de MacKinnon (1961-1962), realizadas con escritores, arquitectos, matemáticos, ingenieros, científicos y físicos, llegaron a la conclusión de que los individuos creativos, para resolver sus conflictos infantiles y familiares, ya tempranamente estructuraron su yo y crearon defensas

⁴³ *Torrance, E. P., 1969, p. 221.*

⁴⁴ *Holland y Baird, en Novaes, M. H., 1973, p. 23.*

a través de actividades creadoras y de productividad también creadora.⁴⁵

EL INCONSCIENTE Y LA CREATIVIDAD: Una idea original o creadora puede resultar misteriosa para la persona que la tuvo, y además puede presentarse de súbito la solución como "llovida del cielo", en lo que parece ser un salto de la intuición. Experiencias así, han desempeñado un papel muy importante en el desarrollo de teorías que, para explicar la capacidad creadora, cargan el acento en formas inconscientes de pensamiento. Según este planteamiento, los procesos inconscientes desempeñan un papel crucial en el pensamiento creativo. Existen dos teorías sobre el papel que desempeña el inconsciente en la génesis de ideas nuevas. La primera es la teoría de Henri Poincaré (1913), según la cual, la génesis de ideas originales se produce por "incubación", es decir, tras un período de pensamiento inconsciente. La segunda es la teoría de "bisociación" de Arthur Koestler que combina algunas de las ideas de Poincaré con otras de S. Freud. Koestler supone que el afloramiento de ideas originales es consecuencia de la combinación inconsciente de otras ideas, según formas y procedimientos no imputables al pensamiento consciente.⁴⁶

Poincaré, ofreció descripciones detalladas y desarrolló una teoría de la capacidad de creación que cargaba el acento en procesos inconscientes. Así dice: *"Mientras yacía despierto, las ideas surgieron por multitudes; las sentí chocar unas con otras hasta que, por así decirlo, se fueron acoplando por parejas y formando combinaciones estables."*⁴⁷ Poincaré estaba consciente cuando le sobrevinieron tales ideas, sintió la convicción de que sus pensamientos eran de un tipo especial, pues acontecieron durante el insomnio; percibiéndose a sí mismo

⁴⁵ Ver Ulman, G., *op. cit.*, p. 136 y ss.

⁴⁶ Koestler, A., 1970, p. 121.

⁴⁷ Poincaré, H. en Weisberg, R.W., 1978, p. 22.

participante pasivo, concluyó que, en esencia, lo que estaba haciendo era observar el funcionamiento de su propio inconsciente. El salto que se produjo en la mente de Poincaré, para él, tuvo que producirse por el trabajo inconsciente; es decir, que aunque su mente no estuviera trabajando "conscientemente" en el problema, sí lo estaba "inconscientemente". Poincaré, afirmó que: *"la súbita aparición de la solución, o la súbita "iluminación" era "signo manifiesto de un largo trabajo previo, inconsciente. El papel que este trabajo inconsciente desempeña en la creación matemática me parece incontestable."*⁴⁸ Aunque en este caso Poincaré estuviera analizando la invención matemática, otros han aducido, que en todas las formas de pensamiento creador participan activamente procesos similares.

Si una combinación de ideas es valorada positivamente, la persona cobrará súbitamente consciencia de ella, y experimentará una repentina "iluminación".

Podríamos preguntarnos en qué se basa la evaluación inconsciente que la persona hace de una determinada combinación de pensamientos. Es decir, una vez que el inconsciente ha comenzado a combinar dichos pensamientos, ¿cómo puede nadie darse cuenta súbitamente de que una de tales combinaciones es, potencialmente una solución?. Poincaré y otros opinan que tales juicios son de naturaleza "estética" y se fundan en el sentido de la belleza que cada individuo tenga. A la sensibilidad del inconsciente le resultan atractivas las combinaciones de pensamientos potencialmente útiles, porque son "bellas" o "elegantes". Poincaré hace hincapié en el hecho de que los científicos y los matemáticos hablan con frecuencia de la "belleza de una teoría" o "la fealdad de una demostración", lo cual, a su juicio, pone de manifiesto una semejanza entre los científicos y los artistas, pues los científicos también se fían de su noción de belleza cuando dejan volar la imaginación.

⁴⁸ *Ibidem*, p. 23

Koestler propuso el término "bisociación" para aludir al proceso por el cual ideas antes no relacionadas son puestas en contacto y combinadas; Koestler establece una contraposición entre la bisociación y la asociación, pues la asociación alude a conexiones previamente establecidas entre las ideas, mientras que la bisociación consiste en establecer conexiones donde antes no había ninguna. Según Koestler, cada acto de creación comporta una tal conexión o bisociación.⁴⁹

Según esta teoría, las ideas existen en matrices, o sea, series interrelacionadas. En el pensamiento consciente normal, asociativo, una idea conduce a otra de las que residen en la misma matriz. Sin embargo, las situaciones que exigen pensamiento creativo, el pensador ha de pasar de una matriz a otra; por ejemplo, al inventar la prensa de imprimir, Gutenberg comenzó pensando en presionar letras sobre el papel; en el punto crítico, sin embargo, pasó a la matriz correspondiente a la prensa de lagar; fué la combinación de estas dos ideas, o su bisociación, lo que le llevó al descubrimiento creador. Según Koestler, la bisociación solamente llega a producirse cuando la persona ha estado seriamente inmersa en el problema durante largo tiempo. Tan sólo después de un intenso trabajo mental llegará el problema a "madurar" lo suficiente como para que se llegue a establecer la conexión bisociativa entre las dos matrices. La razón de que la prensa de lagar llegase a quedar "bisociada" a la prensa de tipos, por ejemplo, estribó en que Gutenberg estuvo durante mucho tiempo profundamente concentrado en el problema y se encontraba, por lo tanto, predispuesto a responder al fortuito acontecimiento de la prensa de lagar y a reconocer su relevante papel para la solución de su problema.

Freud y el Inconsciente: En su exposición teórica acerca de la influencia de los procesos inconscientes sobre la conducta, Freud distinguió dos categorías

⁴⁹ Koestler, A., *op. cit.*, p. 125.

fundamentales de pensamiento: el pensamiento de proceso primario y el de proceso secundario. El pensamiento de proceso secundario queda sometido al control del "yo". Es consciente, racional, obedece a las reglas de la lógica y está ligado a la experiencia. El pensamiento de proceso primario, es inconsciente y está gobernado por el "ello". El único factor que controla los pensamientos de proceso primario es la satisfacción de deseos y necesidades; en sus manifestaciones se esquivan y burlan las leyes ordinarias de la lógica y la causalidad. Así pues, el pensamiento de proceso primario es "más libre" que el de proceso secundario, aunque, no obstante sigue su propia lógica; por lo tanto, dos pensamientos que ordinariamente hubieran sido tenidos por no relacionados (al menos para un pensador consciente) pueden resultar unidos mediante procesos primarios de pensamiento; por ejemplo en los sueños, que según Freud se fundan en procesos primarios de pensamiento, una misma persona puede simbolizar tanto a un ser amado como a alguien detestado. Esta combinación de opuestos en un sólo símbolo contraviene la lógica ordinaria del pensamiento de proceso secundario, pero es, en cambio perfectamente aceptable en el seno de la lógica de los procesos primarios.⁵⁰

Incubación y Proceso Automático: En psicología cognitiva se ha producido recientemente una oleada de interés concentrada en el posible papel de los procesos inconscientes en el funcionamiento psicológico. Las investigaciones indican que es posible analizar el significado de un estímulo sin tener conciencia de su identidad en lo que podríamos llamar percepción inconsciente o percepción subliminal. Los psicólogos están interesados también en saber de qué modo llevan a cabo los humanos habilidades bien aprendidas, como pueden ser caminar o conducir un automóvil, sin atender conscientemente a cada uno de los minúsculos elementos que las componen. Más aún parece ser que dichas habilidades se realizan mejor cuando no se les presta minuciosa

⁵⁰ Freud, S., 1963, p. 167 y ss.

atención. Si uno trata de tener conciencia de cada uno de los movimientos que realiza al caminar, lo más probable es que se caiga.

Sobre esto, se destaca la diferencia entre estos procesos inconscientes o automáticos y la incubación consciente postulada por Poincaré, Wallas y otros. Cuando Poincaré alude a la función heurística del pensamiento inconsciente o a su papel en la resolución de un problema, no está refiriéndose al funcionamiento automático de una habilidad sumamente practicada, se refiere a nuevas combinaciones de ideas que tienen lugar en el inconsciente, lo cual, es algo muy distinto.

Preocupación Creativa: Rober Olton, habla de "preocupación creativa" aludiendo a breves episodios en los que se sigue dando vueltas al problema, mientras está uno ocupado en alguna otra cosa. Pero eso no es incubación, sino trabajo consciente sobre el problema. Incluso aunque la persona no trabaje en absoluto sobre el problema durante el período de descanso, ello no significa que necesariamente se haya producido la incubación. Hay varias explicaciones psicológicas que aclaran por qué abandonar temporalmente un problema puede ayudarnos a resolverlo, y que nada tienen que ver con la noción de incubación. Una de tales explicaciones se basa, sencillamente en la idea de que un "alto en el camino" pudiera proporcionarnos descanso que más tarde redundara en mejores resultados.⁵¹

Catherine Patrick, estudió en dos trabajos, el pensamiento creador en poetas y pintores. Al responder a sus preguntas la mayoría de los poetas y pintores consultados respondieron que su trabajo quedaba descrito por las cuatro fases postuladas por Wallas (preparación, incubación, iluminación y verificación). Informaron que no trabajaban inmediatamente en una idea para un cuadro o un poema, sino que antes "la paseaban", durante cierto tiempo. Aunque a primera vista, ello parezca corresponder a un período de incubación,

⁵¹ Olton, R., 1977, en Weisberg, R. W. *op. cit.*, p. 33.

Patrick encontró asimismo que se solía reflexionar conscientemente sobre la idea durante el período de incubación (la "preocupación creadora" de Olton). Cabía la posibilidad de que la idea fuese elaborada durante tales ocasiones, aunque no estuviera "relacionada de modo definido con un objetivo específico". Patrick tuvo la impresión de que la iluminación o la inspiración había ocurrido cuando el pintor o poeta progresaba hacia la fase de estar listo para comenzar el trabajo.⁵² En cualquier caso, estos informes de poetas y pintores no llegan a confirmar el principio de incubación inconsciente en la actividad creadora.

Por otra parte, Weisberg, muestra su escepticismo acerca del papel de la incubación en la heurística y en la resolución creativa de problemas. Primero los trabajos de Patrick y los de Eindhoven y Vinacke no confirman su existencia, ni tampoco la de ninguna de las fases postuladas por Wallas. En segundo lugar, cierto número de estudios realizados en laboratorio apenas han producido sino muy débiles pruebas de la posible existencia de procesos inconscientes en el pensamiento, a pesar de que fueron proyectados con la intención de dar a la incubación oportunidad adecuada de manifestarse. Los resultados de estos estudios de laboratorio coinciden con los de Patrick, y dado que los poetas y pintores estudiados por Patrick manifestaron retornar a sus ideas primitivas e ir las revisando conforme iban plasmando y formulando sus obras, ello indica que en gran parte de lo que va sucediendo intervienen procesos conscientes. Tercero, algunos de los informes que parecen proporcionar más fuertes pruebas en favor de la teoría de procesos inconscientes, sencillamente van contra la verdad. Así pues, y contrariamente a la opinión popular, a la luz de un análisis cuidadoso, no parece que en lo tocante a la creatividad, la inventiva, y la solución de problemas ni la literatura tradicional, ni la moderna proporcionen respaldo

⁵² Patrick, C., 1937, p. 93.

sólido a la intervención de procesos inconscientes.⁵³

La teoría de procesos inconscientes de Poincaré da por buena la hipótesis de que el inconsciente opera combinando pensamientos durante el sueño, hasta que cierta combinación "brota" de pronto en la consciencia y sugiere una dirección conducente a la resolución del problema.⁵⁴ Si uno pudiera "prestar oído" al funcionamiento de estos procesos inconscientes, sería de esperar oír libres asociaciones aleatorias de ideas, al ir el inconsciente emparejándolas y conjuntándolas, hasta que se topara con algo realmente bueno.

PRECONSCIENTE Y CREATIVIDAD: Primero hay que analizar los diferentes componentes que entran en los procesos preconcientes en psicología. En primer lugar hay que examinar los que provienen del preconciente en el transcurso del aprendizaje y que en un principio fueron conscientes por lo menos en cierta medida. Se eliminan del proceso de la consciencia, no a continuación del proceso de rechazo, sino por el fenómeno de repetición, que es esencial en las primeras etapas de todo aprendizaje. Aparecen al principio como acciones arriesgadas y anárquicas. La aptitud para ejercerlas voluntaria o económicamente se adquiere (es decir se "aprende") por la repetición.⁵⁵

La eliminación de los actos aprendidos del campo de la consciencia constituye la gran economía realizada en el proceso de aprendizaje por repetición. De esta forma nuestros procesos de pensamiento adquieren la posibilidad de saltar numerosas etapas intermedias cuando efectuamos operaciones aritméticas complejas. Además encontramos el origen del pensamiento intuitivo en el terreno de las ciencias y en el de las artes.

Es importante insistir sobre el hecho de que, en cada caso, las etapas

⁵³ Weisberg, R.W., *op. cit.*, p. 41.

⁵⁴ Poincaré, H. en Weisberg, R.W., *op. cit.*, p. 41.

⁵⁵ Adorno, T. W., 1965, p. 124.

intermedias pasan a último término y desaparecen del centro de la consciencia para llegar a lo que se llama el preconscious. Aquí, en contraste marcado con el inconsciente, los procesos preconscious quedan accesibles si hay necesidad y necesitan para ser examinados conscientemente de más o menos esfuerzos. Lo que W. James ha llamado el "fleco de la consciencia" se llamaba en Freud "preconscious", en contraste con un inconsciente dinámico.⁵⁶

En el individuo que no está frenado por sentimientos de temor o culpabilidad inconscientes, los procesos preconscious hacen uso libremente de la analogía y de la alegoría, y superponen los elementos dispares para formar estructuras perceptivas y conceptuales nuevas remodelándose la experiencia con el fin de llegar a un nivel fantástico de síntesis, sin el cual ninguna actividad que implique la creatividad es posible. En el uso preconscious de las imágenes numerosas experiencias se han concentrado en una sola representación que expresa mucho más que lo que se ha podido expresar a nivel consciente. Por eso, los pensamientos preconscious son la gran avanzadilla de las funciones creativas intuitivas. Es la razón por la cual las síntesis preconscious son utilizadas en poesía, en el humor, el sueño y el síntoma. Los procesos preconscious desempeñan igualmente un rol vital en las abreviaturas.⁵⁷

Podemos ilustrar este hecho por medio de lo que se llama hipermnesia⁵⁸, bajo hipnosis. En esta experiencia el sujeto pasa algunos minutos en una habitación desconocida. Cuando a continuación se le pide que haga una lista de lo que ha visto, mencionará veinte o treinta objetos. Si se le somete a hipnosis, continuará la lista, hasta enumerar doscientos. Eso demuestra todo lo

⁵⁶ James, W., 1961, p. 235 y ss.

⁵⁷ Kubie, L. S., 1958, p. 125.

⁵⁸ *Capacidad de registro inmediato y de memorización precisa de un número mucho más importante de ítems particulares que en circunstancias ordinarias.*

que podemos registrar, asimilar, almacenar y recordar sin ninguna participación de la consciencia. De ésto se deduce que debemos sufrir un bombardeo incesante del estímulo preconscious día y noche.

Existen dos procesos preconscious que jamás han sido conscientes y procesos preconscious que lo han sido durante el período de aprendizaje, pero que han vuelto a ser preconscious a raíz de repetidos ensayos que desembocan en la adquisición de estructuras coordinadas. Cualquiera que sea su origen, los procesos preconscious, poseen según parece, un alto grado de libertad en la alegoría y en la imaginación figurativa, que no puede alcanzarse por ningún proceso psicológico. El rol de los procesos preconscious en la creatividad depende de la libertad de asociar, reunir, comparar y sintetizar nuevamente ideas. En realidad, el valor creativo especial de este juego continuo de los procesos preconscious, al mismo tiempo que actúan los procesos conscientes e inconscientes, se encuentra en el hecho de que son las funciones simbólicas de tipo preconscious que liberan de su rigidez nuestro aparato psíquico (y más precisamente nuestros procesos simbólicos).

La Función Preconscious: Los procesos preconscious concurrentemente cumplen dos funciones: suministran una corriente incesante de datos antiguos que se organizan en nuevas combinaciones de conjuntos o de fragmentos, partiendo de las analogías y continuamente ejerce una influencia selectiva no solamente sobre las libres asociaciones, sino también sobre los mínimos detalles de la vida.⁵⁹

El proceso creativo, para ser libre y estar liberado depende del juego de las funciones preconscious que se equilibran de manera precaria entre la rigidez de la función consciente (y su anclaje en la realidad), por una parte, y la rigidez de la función inconsciente (con sus anclajes en los símbolos estereotipados y repetitivos de los procesos inconscientes), por otra. Esto permite

⁵⁹ Beaudot, A., 1980, p. 129.

medir el fracaso profundo y trágico de nuestro sistema educativo, puesto que no acepta hacer frente a ese problema, sino más bien tiende a acentuar el aprisionamiento de nuestra función preconscious.⁶⁰

El acoplamiento de nuevas combinaciones, denominado como "cogito"⁶¹, es esencialmente un proceso de preconscious, y no un producto de los procesos inconscientes como se dice a menudo, mientras que el "intelligo"⁶² es por necesidad dominante consciente (aunque aquí los procesos preconscious desempeñan también un papel importante). La vulnerabilidad particular de los procesos, debidos a la extorsión proveniente de fuerzas inconscientes, contrasta con la alianza creativa de los procesos preconscious y de los procesos conscientes de crítica y de evaluación, en esos momentos raros y dichosos que pueden actuar sin interferencia con los procesos inconscientes. Tomando ésto como hipótesis de trabajo, sería interesante analizar las observaciones hechas por numerosos artistas; saber que nuevas combinaciones se encuentran raramente o nunca cuando se las busca conscientemente, pero aparecen más bien por un proceso de asociación libre.⁶³

DOS TIPOS DE PENSAMIENTO: Aunque a lo largo de los años se han ido desarrollando cierto número de diferentes métodos para la enseñanza del pensamiento creador, todos ellos comparten una misma idea general. Se da por supuesto que la resolución creativa de problemas entraña una serie de fases, entre las que se cuentan la consideración del problema, la generación de posibles soluciones y la evaluación de las soluciones. Casi todos los métodos de

⁶⁰ *Ibidem*, p. 130.

⁶¹ "Cogito" significa en su origen "mezclar".

⁶² "Intelligo" según San Agustín significaba "escoger".

⁶³ Kubie, L. *op. cit.*, p. 130.

enseñanza cargan el acento en la fase de generación de posibles soluciones, lo que podríamos llamar "hallazgos de ideas". La hipótesis fundamental es que la producción de muchas ideas aumenta las probabilidades de resolver creativamente un problema. Una vez generada una idea, podemos ensayarla, para ver si irá bien. Desde este punto de vista, la dificultad estriba en la generación inicial de ideas; ahí es donde interviene el método. Se supone pues, que se están dando aquí dos tipos de pensamientos: uno que nos ocupa de la producción de ideas; otro encargado de aplicarlas al problema y de valorar los resultados. El primero es el pensamiento libremente asociativo, mientras que el pensamiento evaluador es el pensamiento lógico, ordinario, normal.

Edward de Bono aclara perfectamente la diferencia entre estos dos tipos de pensamiento.

Según Adams, podemos tener dificultades en la resolución de problemas, es decir, dificultades para pensar creativamente, debido a que la capacidad de conceptualización llega a quedar bloqueada de diversas formas. Al tratar de las distintas clases de bloqueos que él considera pueden darse, así como los métodos para superarlos, Adams echa mano de las ideas de De Bono y de otros autores.⁶⁴

También en el "método sinéctico" ideado por W. Gordon, vemos cargar el acento en el fomento de la producción de ideas. Aunque el método destaca sobre todo el agrupamiento de diversas personas en grupos eficaces de resolución de problemas, también vale individualmente. Al igual que muchos otros, Gordon destaca las "*nociones subyacentes no racionales, de libre asociación, que fluyen bajo la superficie de los fenómenos inteligibles*."⁶⁵ Tal concepción es contrapuesta al pensamiento ordinario, en el cual uno trata de aplicar a un

⁶⁴ Adams, J.L., 1979, p. 70.

⁶⁵ Gordon, H. J. J., 1963, pp. 47-52

problema nuevo la experiencia previamente adquirida. Se hace, una vez más, distinción entre la aplicación lógica a un problema de la experiencia previa que uno tenga y otra forma de pensamiento que se supone importante en la creatividad: el pensamiento no-racional y libremente asociativo.

El Pensamiento Lateral y Vertical: De Bono aporta al mecanismo de los procesos, sus teorías sobre el pensamiento lateral y así dice: "Las diferencias entre el pensamiento lateral y el pensamiento vertical son básicas. Su funcionamiento respectivo es completamente distinto. No se trata de decidir cuál es más eficaz, ya que ambos son necesarios y se complementan mutuamente. Lo que importa es una perfecta conciencia de sus diferencias para facilitar la aplicación de ambos.

En el pensamiento vertical, la información se usa con su valor intrínseco, para llegar eventualmente a una solución mediante su inclusión en modelos existentes. En el pensamiento lateral la información se usa no como fin, sino sólo como medio para provocar una disgregación de los modelos y su subsiguiente reestructuración automática en ideas nuevas".⁶⁶

En el pensamiento vertical importa ante todo la corrección lógica del encadenamiento de las ideas. En cambio, en el pensamiento lateral lo esencial es la efectividad en sí de las conclusiones. El pensamiento vertical selecciona un camino mediante la exclusión de otros caminos y bifurcaciones. El pensamiento lateral no selecciona caminos, sino que trata de seguir todos los caminos y de encontrar nuevos derroteros. En el pensamiento vertical se selecciona el enfoque más prometedor para la solución de un problema; en el pensamiento lateral se buscan nuevos enfoques y se exploran las posibilidades de todos ellos.

De Bono establece una especie de postulado cuyos puntos son los siguientes: El pensamiento vertical se mueve sólo si hay una dirección en que moverse; el pensamiento lateral se mueve para crear una dirección. Una vez que

⁶⁶ Bono, E. De, 1986, p. 54.

se tiene movimiento y cambio, entonces se comprobará la utilidad de la lógica lateral. El pensador vertical afirma: " Sé lo que estoy buscando". El pensamiento lateral considera que: " Busco, pero no sabré lo que estoy buscando hasta que lo encuentre".

El pensamiento vertical es analítico; el pensamiento lateral es provocativo.

El pensamiento vertical se basa en la secuencia de las ideas; el pensamiento lateral puede efectuar saltos. Con el pensamiento vertical se puede avanzar sólo de modo gradual. Cada paso depende directamente del anterior, al cual está firmemente asociado. Cuando se ha llegado a una conclusión se comprueba su solidez con la solidez de los pasos seguidos hasta llegar a ella. Con el pensamiento lateral los pasos no tienen que seguir un orden determinado. Puede saltarse a una nueva idea y rellenar el lapso después.

En el pensamiento vertical cada paso ha de ser correcto; en el pensamiento lateral no es preciso que lo sea. La esencia del pensamiento vertical, es la obligada corrección de cada paso. Sin este requisito no podrían existir ni la matemática ni la lógica. En cambio, en el pensamiento lateral no es necesario este requisito, a condición de que la conclusión final sea correcta.

En el pensamiento vertical se usa la negación para bloquear bifurcaciones y desviaciones laterales; en el pensamiento lateral no se rechaza ningún camino. Hay ocasiones en que es necesario pasar por una idea errónea para llegar a una idea correcta. Esto ocurre cuando la idea es errónea sólo en el contexto tradicional de una situación; cuando dicho contexto se reestructura, la idea aparece como correcta. Aun cuando el contexto de la situación no se cambia, el uso de una idea errónea puede determinar la consecución de una solución correcta.

En el pensamiento vertical se excluye lo que no parece relacionado con el tema; en el pensamiento lateral se explora incluso lo que parece completamente ajeno al tema. El pensamiento vertical es selectivo por

naturaleza. Se prescinde de lo que parece ajeno al contexto de la situación que se estudia. En cambio, al problema estudiado por el pensamiento lateral se *asocian factores externos a fin de provocar una disgregación de los modelos* en sus partes componentes ya que no es posible reestructurarlos desde dentro; cuanto menor es la relación de una idea con un tema dado, mayor es la posibilidad de que altere su configuración establecida. Al explorar sólo ideas relacionadas con un modelo se tiende a perpetuar el mismo en su configuración original.

En el pensamiento vertical las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas; en el pensamiento lateral no lo son. En el pensamiento vertical las categorías, clasificaciones y etiquetas tienen carácter permanente y las ideas pueden usarse sólo si están señaladas con algunos distintivos que permitan su identificación. En el pensamiento lateral se cambian las etiquetas a medida que el contexto cambia como resultado de enfoques diferentes; es decir, las clasificaciones y las categorías no son casillas marcadas con el nombre de su contenido, sino letreros señalando diferentes direcciones; las etiquetas se fijan sólo con carácter provisional, para permitir dar mayor movilidad a las ideas. El pensamiento vertical, se basa en la rigidez de las definiciones, de la misma manera que en la ciencia matemática las operaciones se basan en el carácter inalterable de los símbolos. En cambio el pensamiento lateral utiliza la fluidez de los significados, de manera análoga a como el ingenio emplea un repentino cambio de significado para producir su efecto.

El pensamiento vertical sigue los caminos más evidentes; el pensamiento lateral los menos evidentes.

El pensamiento vertical es un proceso finito; el pensamiento lateral un proceso probabilístico.

El pensamiento lateral tiene como objetivo el cambio de modelos.⁶⁷ En la práctica, un modelo es cualquier concepto, idea, pensamiento o imagen que puede repetirse en su forma original cuando algún estímulo determina su reaparición.

En un sistema de memoria optimizante, una ordenación permanente de la información es siempre inferior a la mejor ordenación posible. La visión que se tiene de las cosas suele ser el resultado del desarrollo gradual de un modelo. Las ideas actuales derivan muchas veces de otras ideas viejas como simple evolución de actitudes y conceptos, por lo que una idea que en su día era perfectamente correcta puede hoy no concordar con la realidad de las cosas por no ser el producto de éstas, sino el resultado del desarrollo de ideas que han perdido su actualidad.

El pensamiento lateral es a la vez una actitud mental y un método para usar información. La base del pensamiento lateral consiste en considerar cualquier enfoque a un problema como útil, pero no como el único posible ni necesariamente el mejor.

El pensamiento lateral prescinde de toda forma de enjuiciamiento o de valoración.

El pensamiento lateral se basa en las características del mecanismo de manipulación de la información de la mente. La necesidad de recurrir al uso del pensamiento lateral para la solución de problemas y la creación de nuevas ideas, deriva de las limitaciones de la mente como sistema de memoria optimizante.⁶⁸

⁶⁷ *Se denomina modelo a la disposición u ordenación de la información en la mente.*

⁶⁸ *Ibidem*, p. 48-65.

PERSONALIDAD CREADORA.

III CAPITULO: PERSONALIDAD CREADORA

PERSONALIDAD CREADORA

TEORIAS DE LA PERSONALIDAD CREADORA: Una vez conocidas las características de las personas que son capaces de llevar a cabo procesos creativos, será posible identificar y promocionar lo más tempranamente posible a estos individuos.

Semejante definición de la personalidad creadora puede, de entrada, plantearse de dos maneras: puede optarse por seleccionar a individuos "indiscutiblemente dotados de creatividad" y aplicándoles tests ya existentes, tratar de averiguar en qué se distinguen tales individuos del resto de la población; puede también optarse, por el contrario, por definir las variables de personalidad que son relevantes (tienen significación o guardan relación respecto del rasgo que interesa), y de acuerdo con dichas variables, desarrollar tests con los que intentar seleccionar a los creadores de entre la población general.

Ambos planteamientos han conducido a la misma dificultad: ¿según qué criterios han de seleccionarse los "individuos creativos", los cuales a su vez, han de servir como criterios para la elaboración de los tests de creatividad?. Con frecuencia se les ha elegido de acuerdo a una afirmación tautológica, según Chambers: "Son individuos creativos aquéllos que se comportan creativamente y por ello han llegado a ser famosos".¹ Otra posibilidad sería emplear como criterio a determinado grupo profesional. Así, artistas e investigadores han sido elegidos al efecto por el mero hecho de su pertenencia al grupo en cuestión (Beuel y Bachner, 1965). Un último criterio lo construirían los juicios de jefes

¹ Chambers, J.A., 1964, en Ulman, G., 1972, p. 49.

o colegas de los individuos.

De acuerdo con el principio mencionado con anterioridad, es necesario aclarar qué tipo de tests deben emplearse. La selección de los tests es dirigida por estereotipos que influyen mucho sobre la decisión de qué ha de considerarse como indicador de creatividad. Con la ayuda de los tests escogidos, se trata de definir qué cualidades son imprescindibles para la producción creadora, en el ámbito de que se trate y cuáles otras son meros correlatos, fenómenos concomitantes pero no necesarios. Dicho de otra forma: ¿qué cualidades son comunes en todos los individuos creativos y en qué cualidades se diferencian?. Planteamientos del tipo mencionado antes como segunda alternativa han desembocado en puntos de vista contradictorios, de acuerdo con la concepción teórica en cada caso. Mientras Cattell (1959) cree haber demostrado que la creatividad descansa sobre la personalidad y su sistema de valores (y no en aptitudes de tipo cognitivo), Guilford (1954) cree que la "creatividad" viene a ser una combinación de rasgos de personalidad y capacidad intelectuales, aproximándose así a la opinión de Ghiselin (1952), para quien todo el conjunto de la "esfera subjetiva" se hallaría comprometido en el proceso de creación.

Eysenck (1959), disiente de estos dos planteamientos, los cuales, en última instancia, se apoyan sobre el mismo criterio (y en este caso, el de la personalidad creativa).

Debido a la falta de unanimidad en estos diversos planteamientos, se han seleccionado como criterio personas muy diversas e investigado, asimismo cualidades muy diferentes. Lo sorprendente, sin embargo, es que siempre se llegó en lo esencial, a resultados calificables de coincidentes. Este hecho puede explicarse, o bien porque todos los estudios llevados a cabo se movían bajo la influencia de un mismo estereotipo (Stolz, 1959), o bien porque las cualidades fueron definidas en último término, de manera tan general, que correspondían a todos los individuos "creativos", o quizás porque para el "comportamiento

creador" de la más diversa índole se requieran algunas cualidades efectivamente de carácter general. Las diferencias, a su vez, indican que no todas las cualidades han de coincidir en una persona necesariamente, para poder adoptar una conducta creativa en determinado campo.

Haven (1965) aporta una confirmación de esta segunda posibilidad. Sometió a un grupo de estudiantes a un tes que medía el pensamiento creativo, les proporcionó una lista para detectar su grado de productividad creadora, les interrogó acerca de su autoimagen y sus valores. Resultó que las medidas correspondientes no guardaban correlación alguna. De ello concluyó Haven que la creatividad no constituye una dimensión general de la personalidad. Solamente puede hablarse de "una personalidad creadora" cuando coinciden en un individuo todas las características correspondientes simultáneamente y con perfiles relativamente destacados.

PSICODINAMICA DE LA PERSONALIDAD CREADORA: Las investigaciones sobre la psicodinámica de la personalidad creativa se hallan fuertemente influidas por el psicoanálisis. Por ello, apenas si se han realizado trabajos de carácter empírico en este campo. El modelo energético de Freud constituye el fundamento de estas reflexiones.

¿Qué es lo que hace que un individuo llegue a ser creador?, Fairbairn (1937-1938) analiza la personalidad artística. Su orientación es la del último Freud, según la cual el individuo es dominado al mismo tiempo por el impulso de la vida (la libido) y el de la muerte (la agresión). Ambas tendencias pueden dirigirse al mismo objeto. Agresión contra un objeto, significa en términos operativos su destrucción. Los sentimientos de culpa que aquí se originan son eliminados al crear un nuevo objeto, una nueva síntesis, con la ayuda de la energía libidinal. Destrucción y construcción son consideradas como características generales del comportamiento creador. Fairbairn, representa estas

acciones como fenómenos mórficos (propios del sueño). Durante el sueño emergen nuevamente los contenidos reprimidos, pero despiertan los correspondientes sentimientos de culpa, razón por la cual son desdibujados, transformados y simbolizados en la "actividad mórfica". De esta manera, la actividad artística, también depende de la represión, siendo imposible llegar a alguna realización extraordinaria sin el fenómeno previo de la represión. Cuanto más fuertes son estos procesos en el artista, tanto más gana la cualidad de la obra de arte, según Fairbairn.

Una teoría semejante encontramos en Wiebe (1962). Del hecho de que los individuos creadores son tan raros y de que la intuición creadora aparece las más de las veces en forma enmascarada y simbólica, deduce él que, a través del proceso creador, se originaron sentimientos de culpabilidad, pues en él se niegan hechos generalmente aceptados. La comprensión intuitiva resulta inhibida por el esfuerzo de ignorar aquéllos hechos, atreviéndose tan sólo los individuos de excepcional valentía a confesarse a sí mismos su idea nueva y finalmente a comunicarla a los demás.

MacKinnon (1962), opina que es creadora la persona capaz de lograr una integración entre el "impulso de la vida" y el "impulso de la muerte", llega a una independiente proposición de fines y los realiza. Con la ayuda de una serie de tests de personalidad, MacKinnon pudo demostrar que los sujetos más creativos de su experimento tenían una imagen positiva de sí mismos y se proponían y lograban sus fines, sin cuidarse de la opinión de los demás.

McClelland (1970), intenta llegar a una comprensión más exacta del origen y la índole de la agresión, así como del efecto de su sublimación, documentándose con resultados empíricos. Los físicos analizados por él eran casi todos varones, con acusados intereses masculinos, que procedían la mayor parte de familias protestantes, evitaban el contacto interpersonal y se manifestaron turbados por complejas emociones humanas e impulsos agresivos.

Aunque trabajaban excesivamente, sometidos a la prueba del TAT, acusaron tan sólo un nivel medio de motivación, de manera que su nivel motivacional no explicaba la dureza de su trabajo. McClelland no encontró argumento alguno en sus investigaciones para afirmar que la motivación de los científicos provenga de un impulso sexual sublimado, pero sí pudo concluir que poseían una agresividad particularmente acentuada. Como quiera que la agresión, es en cierto modo siempre castigada, se origina un conflicto entre la tendencia a la agresividad y el temor a manifestarla. En la medida en que la agresión no puede evitarse, opina McClelland, se la sublima en forma de ataque contra la naturaleza. Así pues, la creatividad no constituiría una satisfacción de impulsos de carácter sexual, sino de carácter agresivo.

Mientras Fairbairn, MacKinnon, McClelland y Wiebe, todavía fuertemente influidos por Freud consideran como un impedimento para el comportamiento creativo las tendencias a sublimar el "ello", Barron (1976) ve más bien un super-ego excesivamente fuerte como inhibidor de la personalidad creativa. Sólo cuando el super-ego puede ser superado, Barron habla del "proyecto del ego", por el que los hombres son felices y capaces de una creatividad auténtica. Hulbeck (1953) supone que el miedo y el pánico (los cuales se manifiestan porque el individuo cree vivir en la nada) son la motivación del acto creativo. A través de éste se libera el individuo del miedo, al crear algo de la "nada". Contrariamente a este punto de vista, Barron afirma que la experiencia de la nada y con ello, de la libertad, constituye la auténtica experiencia creadora que no puede ser ignorada. Barron corrobora que los individuos de sus experiencias llegan a esta situación con gran facilidad, suministrándoles drogas. Leary (1964) califica dicho estado de "ego-trascendente" y llega a afirmar que sólo puede provocarse a base de drogas.

En el caso de Barron y Leary se trata, en primer término, no ya de la *motivación para el acto de creación*, sino de la *experiencia creativa como actitud*

frente al mundo. Del mismo modo entiende la creatividad auténtica Fromm (1960), pero no propone en su esquema de aplicación solamente el concepto de sublimación sino también el de estructuración de la personalidad conforme a los estratos del "ello", el "yo" y el "super-yo". Fromm define la creatividad como un encuentro con el mundo del ser intensamente consciente del hombre, como visión del mundo objetivo y sin desfiguraciones. Esta actitud frente al mundo lleva a "hacerse uno" con él, haciendo posible, al mismo tiempo, que el mundo, a través del proceso de identificación, sea activamente transformado. En esta actividad el individuo se experimenta a sí mismo y no se siente impelido por ningún género de fuerzas ajenas a su mismidad.

La liberación del sí mismo en Fromm, a través del autoperjuicio, es también para Rogers (1975), la motivación del individuo creador. Finalmente Maslow (1987) se ocupa también de la definición de la creatividad en cuanto rasgo caracterial. Para Maslow, los individuos auto-actualizadores son los que viven en el mundo real, natural, en lugar de habitar en el mundo verbalista de los conceptos, las abstracciones y los estereotipos. El concepto básico de Maslow es el de la integración: *"Integración en el seno de la personalidad, la cual conduce a la integración de la personalidad frente al mundo. Auto-actualización es lo mismo que decir "egoísmo sano", que hace capaz al hombre, por la reflexión sobre sí mismo, de realizar sus posibilidades."*²

Golann (1962) partiendo de un fundamento experimental, se propone esclarecer si, para la comprensión de la psicodinámica de los individuos creativos, es pertinente una teoría reduccionista o, más bien, una teoría de la auto-realización. La auto-realización o "auto-actualización" queda definida por él como la utilización plena del potencial perceptivo, cognitivo y expresivo, en interacción con el medio. Este tipo de comportamiento, según Golann, posee

² Maslow, A., 1987, p. 127-132.

diferencias de grado de un individuo a otro. Cuanto más fuertemente ha llegado a configurarse esta dimensión en un individuo, tanto más creador será su comportamiento, es decir, tanto más preferirá situaciones que permitan una manera personal de vivir y compartir. Golann demostró que los artistas y los sujetos de sus experimentos que alcanzaban altas puntuaciones en los tests de creatividad preferirían los estímulos susceptibles de varias significaciones y las actividades que posibilitaban la autoexpresión. Golann ve en ello una confirmación de la teoría de la auto-actualización y ningún fundamento para concluir una teoría reduccionista de la psicodinámica de los individuos dotados de creatividad.

En los planteamientos que se apoyan especialmente en las teorías de Kris (1964), se concede al "ego" cierta independencia o autonomía. El "ego" no es ya considerado bajo el dominio del "ello" sino que, de acuerdo con este punto de vista, el "ego" es capaz de someter al "ello". Así Bellack (1958) ve el proceso creativo como una regresión al servicio del "yo". Las funciones cognitivas y adaptativas del "yo" sufren de cuando en cuando, una regresión hacia un nivel inferior del funcionamiento psíquico, desdibujándose con ello las fronteras perfectamente definidas y haciéndose posibles configuraciones mentales no lógicas. Bajo el control de las funciones "sintéticas" del "yo", que nuevamente pasan a hacerse cargo de la situación, se lleva a cabo la supervisión y control de estas ideas nuevas. Esta regresión al servicio del "yo", extraordinariamente potente y juez de la realidad, así como su función de síntesis, constituyen según Bellack, la condición fundamental para la creatividad, una especie de factor general que puede integrarse con otros numerosos factores de tipo más específico. La fuerza excesiva del "yo" (entendido aquí como impulso) produce el narcisismo fuera de lo normal, el deseo de crear y la valoración del producto como auto-prolongación o extensión del "yo", así como la formación de una relación específica objetal que se dirige no a personas, sino a objetos.

CREATIVIDAD, NEUROSIS Y PSICOSIS: Según una vieja opinión, el "genio y la locura" se hallan estrechamente relacionados; por el contrario, se seguiría más bien la opinión opuesta: Maslow (1987) define la personalidad creativa como una personalidad plenamente integrada.

¿Cómo se ha podido formar el estado de opinión de que los hombres geniales son, en su mayoría neuróticos o psicópatas?, De las biografías de famosos artistas o sabios, se desprende una constatación de hecho: fueron considerados como enfermos. Habría que investigar si el porcentaje de enfermos en la población de los creativos era superior al porcentaje de los mismos respecto de la población general. Otra explicación de este estado de opinión podría ser el hecho de que numerosos teóricos de la personalidad fueron al mismo tiempo terapeutas, que partiendo de sus pacientes (con frecuencia individuos creadores), dedujeron la personalidad enferma de todos los individuos citados de creatividad. Creyeron genotípicamente unidas la creatividad y la neurosis o psicosis, por haberlas visto con frecuencia genotípicamente juntas y construyeron sobre este falso supuesto sus teorías de la personalidad. Los creativos parecen con frecuencia un tanto infantiles. Se sostiene siempre que, para la creatividad se requiere una cierta ingenuidad pueril. Fairbairn (1937-1938) opina que, ciertamente la actividad creadora tiene lugar por ella misma, asemejándose así más a una actividad lúdica que a una actividad que requiera un duro trabajo para la consecución de un fin propuesto. Por otra parte, los creativos suelen ser caracterizados de emocionalmente inestables e inmaduros, es decir, son realmente dependientes en los asuntos de la vida práctica, por más que en el campo de sus intereses, son más bien dominantes e independientes. Los individuos creadores son muchas veces unilaterales en sus intereses. Por ello su conducta resulta desviada respecto de la del resto de la gente. Es, precisamente esta variabilidad de comportamiento integrante del comportamiento creador (Barron, 1958), un aspecto con frecuencia

incomprensible y que es considerado como enfermizo.

Kubie (1958), sugiere la reflexión de que "todas las acciones, sentimientos o pensamientos del hombre... sin excepción alguna pueden ser considerados como sanos o patológicos(...) El criterio que mide la salud es la flexibilidad (...) Todo comportamiento es neurótico en tanto en cuanto los fenómenos que lo han producido predeterminan su repetición automática." Partiendo de su teoría del efecto recíproco entre los procesos inconscientes, subconscientes y conscientes, deduce la tesis de que, del intercambio "de estas tres corrientes... proceden tanto los procesos creativos como los patológicos.", los cuales han de distinguirse con toda claridad unos de otros.³

Sin embargo, a lo largo del proceso de creación, se acusan grandes diferencias entre los individuos creativos y los neuróticos o psicóticos. El proceso creativo es producido por un conflicto o "encuentro", por una confrontación. Mientras que en el individuo creador, de este conflicto se llega con éxito a una reestructuración que desemboca en una solución, el conflicto, para el enfermo permanece (Anderson 1975), no puede soportarlo y sufre bajo su peso. Bellak (1958) opina que tanto los enfermos, como los creadores, poseen gran facilidad para aprovechar las funciones y tendencias primarias, es decir, que el "ego" puede ser objeto de regresión. A los enfermos, así lo cree Bellak, les falta además la capacidad de la integración y la síntesis que establece las conexiones. El enfermo no puede contrastar sus ideas con la realidad, ni encuentra medios adecuados de expresión en los que se prescinde de las situaciones personales.

Por estos motivos se ha solido distinguir entre una "creatividad enfermiza" y una "creatividad sana". Así, Hulbeck (1953) considera patológica tan sólo la "creatividad destructiva". Maslow (1987) describe junto a una "creatividad primaria" consistente en la acumulación y análisis de los datos previos, que

³ Kubie, L. S. 1958, p. 20 a 76.

puede inducir una neurosis. MacKinnon (1962), distingue con vigor el tipo adaptativo (el individuo conformista, el tipo promedio estadísticamente "normal"), el tipo neurótico y el tipo creativo. Tanto el individuo neurótico, como el creador suelen haber vivido una infancia y juventud de conflictos, teniendo que llegar a elevadas aspiraciones como fines. Si no hay éxito en la consecución de estos fines, se origina la persona neurótica, que sufre bajo sus sentimientos de culpabilidad y la autocrítica; la realización de los fines propuestos, por el contrario, da lugar al individuo con dotes creadoras.

CARACTERISTICAS INTELECTUALES: Guilford ocupa un lugar eminente en la investigación sobre la creatividad, no sólo por haber sido pionero (en 1950), sino también porque ha trabajado en una sistematización de las aptitudes intelectuales que prestan especial atención a las capacidades creativas.

El concepto de "originalidad", se encuentra en numerosos autores, adquiriendo el término "originalidad" una significación especial. Guilford presentó poco tiempo después su modelo tridimensional para la estructura del entendimiento, modelo que mientras tanto se hizo famoso. La estructuración del modelo en tres dimensiones se explica por la hipótesis de Guilford de que todo comportamiento inteligente debería caracterizarse por una operación, un contenido y un producto.

MODELO DE LA ESTRUCTURA DEL INTELLECTO: A fin de facilitar una visión de conjunto, nos orientaremos sobre el eje de la dimensión llamada "operaciones del pensamiento" y se describirán factores que pertenecen a cada una de las clases de operaciones. Veremos de manera especial aquéllos factores a los que Guilford ha reconocido una peculiar importancia para el comportamiento creativo.

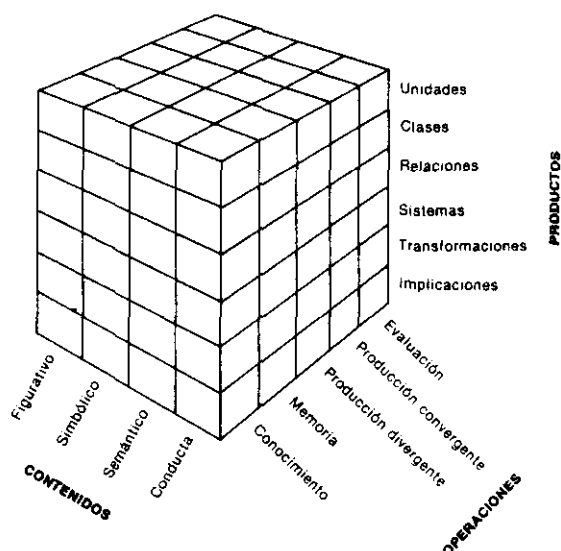


Figura 1.—Estructura del intelecto (J. Guilford).

Las tres dimensiones vienen constituidas por las operaciones del pensamiento, sus productos y sus contenidos. Todas ellas se hallan divididas en sus propias clases. Las operaciones que pueden distinguirse son cinco. El conocer actualiza el saber de que se dispone en la memoria, por medio del pensamiento divergente se posibilitan muchas nuevas ideas y, a través del pensamiento convergente, los raciocinios focalizan hacia una idea. La evaluación nos informa acerca de la idea mejor o más verdadera. Todas estas operaciones dan lugar a productos: pueden aislarse unidades, formarse clases, establecerse relaciones, construirse sistemas, producirse transformaciones y deducirse implicaciones. Los contenidos de estos productos nos presentan los posibles contenidos cognitivos. Así, los contenidos plásticos son importantes en las artes del mismo nombre; los semánticos en la literatura; los simbólicos por ejemplo en la matemática. Los contenidos "de conducta" revisten importancia para el establecimiento de las

relaciones sociales ("inteligencia social") y presumiblemente se requieran para la comunicación de los pensamientos.

Los puntos de intersección de cada una de las clases de estas dimensiones (representadas en el modelo como "casillas" cúbicas) significan los factores específicos de la inteligencia.

a) Los conocimientos (cogniciones) presentan la capacidad de comprender datos, siendo por tanto responsables del saber actual. Las operaciones cognitivas incluyen la capacidad de hacer descubrimientos, así como la de proyectar planes. Lo primero viene posibilitado por una capacidad excepcional de clasificación de los contenidos plásticos conceptuales, así como por la elevada aptitud de orientación espacial. Poder conocer relaciones y deducir implicaciones entre las imágenes, símbolos y unidades semánticas, incluso sobre la simple base de su representación, es necesario para planificar, trátase de un razonamiento, una imagen plástica o una tarea matemática.⁴

b) La memoria es, en general, necesaria para el saber, para los conocimientos. Por ésto se dice siempre que el saber es un presupuesto incondicional para el pensamiento creador. Sólo quien conoce con precisión un sistema puede renovarlo. Prescindiendo de una mínima capacidad memorística, exigible para todo, opina que es especialmente necesaria para el artista, de acuerdo con su especialidad, una buena memoria visual o auditiva. La facilidad para manejar cifras caracteriza en especial al matemático.

El saber de que se dispone no puede ser aplicado siempre de una manera rígida, sino que han de buscarse nuevas posibilidades de aplicación. A este respecto es preciso ser capaz de imaginar los más diversos caminos, como también de centrar las ideas. Lo primero, el pensamiento divergente constituye para Guilford el más importante supuesto para el comportamiento creador; 'lo

⁴ Guilford, J.P., 1986, pp. 81-90.

segundo, el pensamiento convergente es condición imprescindible para encontrar una o la única solución de un problema.

Aunque numerosos autores entienden la oposición entre el pensamiento convergente y el divergente como una alternativa entre la no-creatividad y la creatividad, semejante dicotomía no corresponde a la visión de Guilford. Continuamente ha subrayado que tanto el pensamiento convergente como el divergente son imprescindibles para el acto creador.

c) La producción divergente. Guilford ha entendido bajo la denominación de pensamiento divergente, en contraposición al convergente, aquél que conduce a diversas posibilidades de solución de un problema. Guilford ha destacado tres grupos de factores como importantes para la conducta creativa: fluidez, flexibilidad y elaboración. Elaboración es la capacidad de "tratar" algo cuidadosa y minuciosamente. Hasta el presente, Guilford ha descrito cinco factores del grupo fluidez: la fluidez figurativa, la verbal y la de ideas revisten importancia para la producción artística, con sus correspondientes contenidos. La fluidez de asociación hace posible al artista relacionar velozmente ideas u otros contenidos unos con otros; la fluidez de expresión, finalmente, le permite dar con las formas expresivas adecuadas a sus pensamientos. La importancia de la flexibilidad para el proceso de creación y en cuanto variable de la personalidad creativa ya fué puesta de relieve. Guilford ha distinguido dos grupos de factores de flexibilidad: la flexibilidad espontánea, que permite al individuo reestructurar por sí mismo los datos de que dispone, descubrir algo nuevo, mientras que la flexibilidad de adaptación, o adaptativa se hace necesaria en situaciones en las que han de seguirse indicaciones adicionales. Guilford califica a la flexibilidad adaptativa de "originalidad", considerándola como la condición más excepcional del individuo creador. Es interesante el hecho de que este factor se halla presentado como bipolar. Ello quiere decir que las diferencias individuales no sólo radican en un mayor o menor grado de originalidad, sino que se dan también individuos que

son "no-originales".

d) Producción convergente. Cuando del planteamiento de un problema puede deducirse el camino que llevaría a la solución y ésta es sólo una, la conducta de solución del problema se califica como pensamiento convergente. Este proceso es el que caracteriza la actividad deductiva. Guilford ha aislado también como factor independiente la capacidad de deducción, pero no le ha atribuido importancia alguna en relación con el pensamiento creador. En cambio Guilford considera imprescindibles para el comportamiento creador especialmente dos grupos de factores de la producción convergente: la capacidad de establecer un orden entre datos del más diverso orden y proceder a su transformación.

e) Evaluación. La evaluación, según Guilford, se requiere a lo largo de todo el proceso creativo. Ya la situación de partida, ha de poder ser evaluada para poder hacerse cargo del problema, descubrirlo. Guilford denomina a este rasgo "sensibilidad para los problemas"; es verdad que no se trata de ninguna capacidad de tipo constructivo, pero constituye su más imprescindible condición previa. La capacidad de evaluación es, además, necesaria para la comprobación de los pasos lógicos por separado, y especialmente, de la solución definitiva de un problema, atendiendo a su validez, así como también para la planificación de los pasos inmediatos que han de seguirse.

Osborn (1971), en oposición a Guilford, opina que la actividad de evaluación, realizada durante el proceso creativo, lo inhibe poderosamente, razón por la cual ha de evitarse.

Hasta el momento, Guilford ha considerado como constituyentes de la conducta creadora un total de 59 de los factores cognitivos que han podido indentificarse ya. Como quiera que estos factores, en cuanto específicos, son factores identificables como independientes unos de otros, se ha de aceptar que

la creatividad no es un complejo de tipo unitario.⁵

Por otra parte, la personalidad creadora ha sido abordada desde diversos ángulos, coincidentes casi todos ellos en la detección de determinados rasgos, y sus conclusiones no se oponen, sino que se complementan. Queda aún por definir la entidad de la persona misma en cuanto creativa. Porque ¿qué significa el término "creativa" en una persona?; ¿qué es lo que hace que una persona sea creativa?.

El desligar la creatividad de la persona sólo tiene justificación metodológica, pues la creatividad únicamente cobra sentido como "resultado de un todo". Aquí precisamente radica la fuerza de este enfoque de la creatividad como "personalidad creadora".⁶

*"La conducta creadora pertenece a la categoría de las conductas integrativas, dado que el ser humano siente, piensa actúa y crea como un todo."*⁷

Como aproximación al estudio de la personalidad creadora se han utilizado los estudios de tipo introspectivo y proyectivo: El dominio del inconsciente y el dominio del consciente de la personalidad y cada uno de ellos a su vez con un procedimiento deductivo e inductivo; es decir, partiendo de un concepto de creatividad, tratar de identificarlo en los sujetos creativos o con potencialidad de crear, serían los elementos a considerar para determinar los rasgos de la personalidad creadora.

⁵ Guilford, J. P. *op. cit.* pp. 85-89.

⁶ Ver Torre, S. de la , 1982, p. 268.

⁷ Korzybski, A. en Novaes, M.H., 1973, p. 79.

LA ORIGINALIDAD:

La originalidad es casi habitual en los individuos creativos. Mientras que las respuestas originales son frecuentes en algunas personas, en otras no desaparece casi nunca el estereotipo o convencionalismo en el devenir de sus actividades.

NIVEL DE CONCIENCIA		
METODO		CONSCIENCIA
		INCONSCIENCIA
	DEDUCTIVO	DISPOSICION A LA ORIGINALIDAD de persona creativa Barron 1952
	INDUCTIVO	TALENTO CREADOR McKinnon 1962
		PRECONSCIENCIA Kubie 1958
		PSICODINAMICA DEL INVESTIGADOR CREATIVO McClelland 1962

El primer criterio de una respuesta original, es que debe tener un cierto grado de imprevisibilidad.

Un segundo criterio, es en cierta forma su adaptación a la realidad. Esta exigencia excluye las respuestas poco habituales que simplemente son debidas al azar, ignorancia o error. Pero en la teoría de Barron, no es tanto el acto aislado de la originalidad lo que se estudia, sino el conjunto de la personalidad de su autor. Así dice: " *Tenemos tendencia a diversificar el acto creativo y el proceso creativo limitando nuestra búsqueda al estado del espíritu del inventor en el momento de la invención y olvidamos que detrás de esta respuesta particular y precisa, que se convierte en un hecho histórico por su valor, se encuentra un sistema de respuestas altamente organizado.*"⁸

Para las personas creativas las respuestas originales son regla y no

⁸ Barron, F., en Beaudot, A. 1980, pp. 96, 107

excepción.

Para Barron la originalidad *"es la capacidad de producir respuestas adaptadas e inusuales."*⁹ Su enfoque está formulado en términos operativos. No lo entiende como proceso, sino como capacidad operante. Su formulación le permitirá medirla y someterla a análisis estadísticos.

Barron se plantea cinco hipótesis de trabajo sobre las características de las personas originales:

- 1- Las personas originales prefieren la "complejidad" y un cierto desequilibrio aparente en los fenómenos.
- 2- Las personas originales tienen una personalidad "psicodinámica" más compleja.
- 3- Las personas originales son más independientes en sus juicios.
- 4- Las personas originales se "afirman" más en sí y tienden a "dominar".
- 5- Las personas originales rechazan la represión en cuanto mecanismo para dominar sus sentimientos. Esto implica:
 - que reprimen menos las ideas.
 - que no les gusta imponerse ni sobre sí ni sobre los demás.
 - que están dispuestos a dejar pasar sentimientos e ideas, consideradas generalmente como tabúes.
 - que expresan en su persona el tipo de indisciplina que la teoría psicoanalista atribuiría a una situación libidinal en la que predominan los rasgos del comienzo del estadio anal en lugar de los del final.

Para medir la originalidad, Barron ha utilizado 8 tests como reveladores de la misma. Los 3 primeros los toma de la batería de creatividad de Guilford, por presentar una fuerte saturación en el factor originalidad. Los otros dos son proyectivos (TAT y Rorschach), uno de anagramas y 2 elaborados por Barron.

⁹Barron, F. y otros, 1952, p. 199.

Son los siguientes:

- 1- Utilizaciones poco habituales: Se pedía a los sujetos enumerar 6 utilizaciones posibles de objetos corrientes. Se valoraban las respuestas poco frecuentes dadas por los sujetos de la muestra estudiada. La fiabilidad por el método par-impar fué de 0,70.
- 2- Consecuencias B: Se les preguntaba qué pasaría si se produjesen ciertos cambios repentinamente. Las respuestas se puntuaron según la originalidad de las consecuencias propuestas.
- 3- Títulos de historias B: Se les presentaban 2 relatos para que les pusieran todos los títulos que se les ocurrieran. Los títulos se puntuaban por una escala de ingenio de 0 a 5.
- 4- Rorschach 0 +: Es la suma de las respuestas originales dadas por los sujetos estudiados a 10 manchas, anotados por los 2 examinadores que por separado juzgaban si las formas propuestas eran buenas. El acuerdo entre los dos jueces era de 0,72. Sólo se anotaron las respuestas 0 +.
- 5- TAT. Medida de originalidad: Dos expertos independientemente uno de otro, anotan los protocolos de los 100 sujetos sobre una escala de 9 puntos. La fiabilidad de los examinadores fué del 0,70, siendo la media de las dos notas la considerada por cada sujeto.
- 6- Anagramas: Se les ha dado la palabra "generación", puntuando los anagramas de la muestra. Un punto si no es propuesta por más de dos sujetos. La nota total está constituida por el número de soluciones desusadas.
- 7- Reorganización de palabras: Medida de la originalidad: Se le da una lista de 50 palabras corrientes. Se le pide que escriba una historia en la que podrá utilizar el mayor número posible de dichas palabras. Luego es puntuada por su originalidad con una escala de 9 puntos (al igual que TAT). La fiabilidad de la prueba es de 0,67.
- 8- Manchas de tinta acromática: Se trata de 10 manchas, teniendo que darse una

sola respuesta a cada mancha. Se anotan las respuestas según su rareza dentro de la muestra estudiada, siendo la puntuación final la suma de las respuestas de las 10 tarjetas.

Es interesante destacar el alcance de estas pruebas, ya que permiten detectar:

- La visualización original de organización perceptiva original en las manchas.
- La originalidad en la composición verbal, en el TAT, y reorganización.
- Las ideas brillantes, en las consecuencias y civilizaciones.
- La originalidad de expresiones o pensamientos cortos, en los títulos a relatos.
- Facilidad de reorganización perceptiva en los anagramas.

Localización de la Persona Original: Para detectar los rasgos personales ha tenido que valerse de pruebas elaboradas por el autor, adaptadas o de inventarios de personalidad.

Siguiendo el planteamiento hipotético formulado señalaremos los "procedimientos".

Para la primera hipótesis: El test de Barron-Welsh, o de escala artística en la preferencia de dibujos. La preferencia por dibujos complejos y asimétricos se valora con puntuación más alta que la elección de los simples o asimétricos.

Par la segunda hipótesis: Se valora sobre una escala de nueve puntos, por una entrevista de dos horas, evaluando la complejidad y consistencia de la persona.

Para la tercera hipótesis: Escala de independencia de juicio establecido por Asch y modificación de la experiencia ante la presión del grupo. Es una prueba en que se incita a ceder a los juicios colectivos, hecha también por Asch.

Para la cuarta hipótesis:

- Escala de dominación social CPI (California Psychological Inventory).
- Escala de afirmación CPI.
- Observación psicológica sobre la dominación, con una escala del 1 al 5.

Para la quinta hipótesis:

- Apreciación de la impulsividad por los psicólogos
- Escala de impulsividad del CPI.
- Escalas del principio y fin del estadio anal, en la escala de preferencia personal.
- Escala de intereses policiales, extraída de SVIB (Strong Vocational Interest Black), en cuanto reflejo de autoridad.
- Escala de represión MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory).

Características de la Persona Original: Tras una correlación de las ocho pruebas entre sí, se comprueba que hay entre ellas una correlación positiva, significativa al nivel 0,01. Por otra parte, los más débiles son la reorganización de palabras y las manchas de tinta.

Estudiando la personalidad de los quince sujetos dotados de originalidad permanente se constata: una actitud abierta a la comprensión del mundo y a la "independencia". Los individuos que rehúsan someterse a la presión de los otros o ceder a una falsa opinión suelen describirse como "creativos", "artistas", etc. Los sujetos independientes muestran una clara preferencia por los dibujos de líneas complejas y asimétricos.

La puntuación media en la escala de Barron fué:

originales	19,40
no originales	8,00
diferencia significativa al nivel	0,02

Se ha constatado asimismo que la preferencia por los dibujos complejos está en correlación con la elección de una carrera artística o de aptitudes. ¿Cómo explicar este hecho?, Según el propio Barron "la preferencia por la complejidad" se asocia a una actitud perceptiva que trata de introducir en el sistema perceptivo la mayor riqueza posible de experiencia, aunque resulte desordenada y sea discorde. La preferencia por la simplicidad en cambio, va

asociada a una actitud perceptiva que deja pasar solamente lo que puede interesar, sin desajustes ni desorden, con el consiguiente riesgo de excluir ciertos aspectos de la realidad.

En cuanto a la independencia de juicio por la escala de Asch los resultados fueron:

originales	9,60
no originales	8,00
diferencia significativa al nivel	0,05

Por otra parte, la aptitud para responder de una manera original será tanto mayor cuanto mayor sea la libertad.¹⁰ Libertad que a su vez está ligada de forma especial a una forma completa de organización personal. Este pensamiento llega a plasmarlo en una expresión subjetiva: la organización acompañada de complejidad, engendra libertad.

Según la evaluación psiquiátrica sobre la complejidad de la personalidad:

originales	6,40
no originales	4,00
diferencia significativa al nivel	0,001

Existe diferencia significativa entre las personas originales y no originales en el rasgo de "dominación", entendida ésta como necesidad de imponerse sobre los demás y sobre la misma experiencia. Ello implica un egocentrismo, que socializado puede manifestarse bajo la forma de realización de sí. A nivel de interiorización personal, afirmación de sí y rebelión contra las imposiciones del período anal que persisten en su vida adulta.

Los resultados en la escala de "dominación social" CPI manifiestan una diferencia significativa considerable entre los originales y los que no lo son:

originales	36,60
------------	-------

¹⁰ Barron, F. 1968, p. 109.

no originales	28,87
diferencia significativa al nivel	0,001

Igualmente en la valoración de dichos rasgos por los psicólogos:

originales	34,40
no originales	25,40
diferencia significativa al nivel	0,001

Rechaza a todo control y le gusta un cierto desorden; por más que tienda a ser organizado, pasa por momentos que precisa variedad, complejidad y desorden. Esta misma profesión le lleva a preferir la expresión abierta y sin control de sus sentimientos. Aborrece el convencionalismo social.

El alcance de este estudio sobrepasa la aplicación al campo individual ya que parece probable que las condiciones que hacen que una sociedad o una época sean creativas y profundamente originales, sean análogas a los de la creatividad individual.¹¹

En la búsqueda del talento creador, el estudio de la personalidad puede enfocarse con procedimiento inductivo, como ha hecho McKinnon; es decir, partir de personalidades reconocidas como creadoras y analizar sus rasgos propios.

CONCEPTO OPERATIVO DE LA CREATIVIDAD: *"La creatividad es un proceso que se desarrolla en el tiempo y se caracteriza por: la originalidad, la adaptación y la realización concreta."*¹²

El "proceso" es algo que se va realizando paso a paso, no surge de improviso, sino que precisa "un tiempo" más o menos largo hasta que llega a término. Al final de este proceso se materializa en un producto artístico, donde podemos entender el mismo, de manera parcial con relación a una obra, y de

¹¹ Barron, F., *op. cit.*, p. 485.

¹² McKinnon, D. W. en Beaudot, A. *op. cit.*, pp. 108-123.

manera total, con relación a la producción que el artista ha realizado a lo largo de su vida, o de un período significativo.

El resultado ha de ser una "idea nueva" o al menos poco frecuente estadísticamente. Por tanto, la originalidad es una condición importante, aunque no única, ya que exige también que las respuestas sean "adaptadas" a la realidad, o que la modifiquen de alguna manera. Por último, que permita resolver un problema o situación, "sirviendo a un fin" bien definido.

Este enfoque pragmático lleva a dos conclusiones:

- a) al estudio de la creatividad en acto, en cuanto resultado objetivo, concreto y valorable.
- b) prescindir de las pruebas corrientes de creatividad en las que se hacen planteamientos potenciales e hipotéticos, que si bien pueden medir la originalidad en las respuestas, no nos revelan en qué medida actúa ante los problemas de la vida real, con soluciones nuevas y adaptadas y si los aplica en todas sus consecuencias.

Distingue dos tipos de creatividad:

- 1- La creatividad artística, que predomina en el campo de las bellas artes en la que el autor expresa emociones, sentimientos y necesidades. En este tipo de manifestación creativa se manifiesta una parte de la interioridad del individuo.
- 2- La creatividad científica, que abunda en un ámbito industrial y de investigación. La persona creadora actúa sobre un aspecto de su ámbito para producir algo nuevo y apropiado a las necesidades pero sin apenas dejar traslucir nada de su intimidad. Su obra no queda tan ligada a él en cuanto persona, sino que juega un papel de intermediaria entre las exigencias exteriores definidas y los fines.

CARACTERISTICAS DEL TALENTO CREADOR:

Imagen relevante de sí:

Las personas creadoras tienen una buena opinión de ellas mismas. Este

fué uno de los primeros rasgos que saltó a la vista en la descripción que hizo cada uno de sí, en las pruebas que realizó McKinnon. Tienen una imagen relevante, haciendo hincapié en su invención, independencia y determinación.

Inteligencia y creatividad: respecto a la variable inteligencia, medida por el test de Terman, controlada con las puntuaciones de creatividad, resulta una correlación negativa (-0,08), lo cual es extraño puesto que todos tienen una inteligencia media superior, no existiendo grandes diferencias entre ellos. La "independencia de estas dos" variables no deja lugar a dudas aunque sí el hecho de que exista una correlación negativa en capacidades tan próximas.¹³

Salud mental: se ha escrito sobre la proximidad entre el genio y la locura, si no como determinantes, sí como concomitantes. Por ello se les pasó el MMPI (de Hathaway y MacKinley) y para medir las tendencias a enfermedades mentales más frecuentes en el hombre, comprobándose la salud mental, confirmada a su vez por la entrevista con el psiquiatra en la que se revelaba su complejidad, riqueza de la personalidad, ausencia de actitud defensiva, franqueza, etc. Apareció en algunos no obstante, temor al fracaso, algo que prodriamos traducir en "vértigo" a la caída de la altura en la que ellos mismos se ven.

Preferencia por la complejidad: Aplicado el test de Barron-Welsh, manifestarán la preferencia marcada por las figuras complejas y asimétricas, acentuándose esta preferencia en la medida que son más creativos.

Preferencia por la multiplicidad desordenada: en la línea de la preferencia perceptiva, se les pidió que construyeran en media hora un gran mosaico, dándoles cuadrículas con una gran variedad de colores para que escogieran libremente. La correlación resultante entre la variedad de colores y

¹³ Terman, L.- "Scientists and nonscientists in a group of 800 gifted men", en "Psychological monograph", n. 68, 1954, p. 44.

la creatividad evaluada fué de 0,38, significativamente positiva. Este hecho hace pensar a McKinnon que las personas creadoras son más propensas a admitir el desorden en sus percepciones, no en cuanto confusión sino porque prefieren la riqueza de su variedad. La multiplicidad desordenada parece estimularles e impulsarles más a estructurar la riqueza de sensaciones que experimentan.

Feminidad: puede resultar chocante encontrar un alto nivel de feminidad en personalidades que hemos caracterizado de resistentes y maduras. Esta tendencia en contra de una puntuación elevada en "feminidad" no alude al comportamiento sino a rasgos de sensibilidad, según escala F.E. (CPI). La escala de masculinidad del test Strong Vocational Interest Black (SVIB) tiene una correlación negativa (-0,49) con la creatividad. ¿Cómo explicar estos términos?. Cuanto más creativo se es, más revela una abertura hacia sus propios sentimientos y sus emociones, una inteligencia sensible, una clara conciencia de sí y de sus intereses variados, rasgos todos ellos muy propios de la feminidad. En el dominio de la identificación sexual y de los intereses, nuestros sujetos creativos parecen exteriorizar más el lado fememino de su naturaleza que las personas menos creativas.

Apertura a la vida: el test Myers-brigg type indicator, elaborado sobre la teoría de los tipos y funciones psicológicos de Jung, pone al descubierto las actitudes vitales. Siempre que una persona se sirva de su espíritu, dice, lo hace por un acto de percepción o de juicio, existiendo una preferencia por una u otra.

Las cuatro "actitudes" fundamentales son:

- percepción.
- pensamiento.
- intuición.
- sentimiento.

que, combinadas con la actitud vital (introversión y extraversión) darán origen a los ocho tipos conocidos:

1- La preferencia por la actitud perceptiva sobre el pensamiento entraña una forma más abierta a la experiencia interior y exterior, caracterizada por la flexibilidad y espontaneidad. La mayor parte de escritores y matemáticos es de tipo perceptivo, encontrando entre los arquitectos estudiados por McKinnon una correlación de 0,41.

2- Cabe matizar aún más el tipo de percepción según sea:

a) sensorial, en su contacto con las cosas.

b) intuitivo, percepción indirecta de las significaciones inherentes a las cosas o situaciones.

Tres cuartas partes de la población tienen preferencia sensorial, en tanto que una cuarta la tiene intuitiva. El cien por cien de arquitectos estudiados son de tipo intuitivo, lo cual es un buen indicio de la relación que guarda con la creatividad.

3- *¿Preferencia por el sentimiento en contraposición al proceso lógico del pensamiento?. ¿El proceso de apreciación le da un valor personal subjetivo?.* Esta diversificación encuentra su plena justificación en la creatividad artística (con predominio del sentimiento) y la creatividad científica (con predominio del pensamiento). Nuestros arquitectos se reparten por igual entre las dos tendencias.

4- En cuanto a la distinción entre introvertidos y extravertidos no se ha llegado a ninguna conclusión clara por más que dos terceras partes fueran introvertidos. Predominio de los valores teóricos y estéticos: La escala de Allport-Vernon-Lindzey (1951), basada en la descripción de los valores de E. Spranger, nos indica la preferencia de los individuos por los seis valores fundamentales: teóricos, económicos, estéticos, sociales, políticos y religiosos.

Los investigadores creativos, dan prioridad a los teóricos en tanto que los arquitectos ponen en primer lugar los valores estéticos y a continuación los teóricos.

Descripción de su personalidad: una somera descripción apoyada en el perfil (CPI) de la personalidad de los arquitectos más creativos, puede ayudarnos a comprender mejor su éxito como personalidades creadoras.

- es dominado.
- posee las cualidades y atributos que sustentan el éxito social: equilibrado, espontáneo, con fé en las relaciones personales sociales, sin que llegue a tener un temperamento sociable y cooperativo.
- inteligente y franco.
- espiritual y egocéntrico.
- pensativo y de fácil palabra.
- confiado en sí.
- inconformista con las inhibiciones convencionales.
- no le importa lo que piensen o digan los demás, consiguiendo así gran independencia y autonomía.
- le motivan fuertemente las pruebas que requieren independencia de pensamiento y acción.

Cualidades de la Persona Creativa: Un proyecto de investigación del Instituto de Evaluación e Investigaciones sobre la Personalidad, de la Universidad de California, ha aportado muchos datos sobre los individuos creativos.¹⁴ Se estudiaron cerca de 600 personas que representaban distintos campos: literatura, arquitectura, investigación en ciencias físicas, ingeniería y matemática. Las personas estudiadas habían sido recomendadas por expertos de sus respectivas áreas sobre la base de su capacidad probada para la innovación creativa.

Esto es lo que demostró esencialmente esta intensiva investigación sobre

¹⁴ Verbalin, C.H., en Davis, G. A. y Scott, J.A., 1980, pp. 19-23.

la persona creativa:

- 1- No hay ningún prototipo claro del individuo creador, si bien todos presentan ciertas similitudes.
- 2- Todos exhiben una gran curiosidad intelectual. En cuanto a inteligencia, generalmente es alta, pero es importante comprender que la inteligencia tiene muchas facetas, de modo que naturalmente algunos de los sujetos estudiados tuvieron puntuaciones más altas que otros en ciertas áreas y viceversa.
- 3- Disciernen y observan de manera diferenciada. Están alerta y pueden concentrarse y trasladar su atención adecuadamente.
- 4- Tienen en sus mentes una amplia información que pueden combinar, elegir y extrapolar para resolver problemas que requieran una elaboración novedosa.
- 5- Son sensibles a sus propias elucubraciones psicológicas y al considerarlas, tienen pocos mecanismos de represión o supresión ("bloqueos mentales").
- 6- Además de estar bien dotados intelectualmente también responden emocionalmente, es decir, demuestran empatía hacia la gente y las ideas divergentes (tolerancia de las ambigüedades). Al buscar soluciones no hacen grandes esfuerzos para evitar los problemas desagradables o complicados.
- 7- De manera casi unánime, esas personas manifestaron haber tenido una infancia relativamente desdichada.
- 8- Se "comprenden" a sí mismos, en el sentido de que pueden ver y reaccionar rápidamente a los componentes de sus personalidades y tienen una mayor percepción de sus características psicológicas.
- 9- En los tests de introversión-extraversión, la mayoría de los sujetos, mostró tendencia a la introversión, si bien aquéllos calificados como extravertidos exhibieron un potencial creador tan alto como los introvertidos.
- 10- No están pendientes de lo que los otros piensan sobre ellos y se hallan bastante liberados de restricciones e inhibiciones convencionales.
- 11- No son conformistas en sus ideas, pero tampoco anticonformistas. Son, más

bien, auténticamente independientes.

12- Son flexibles con respecto a medios y objetivos. Se manejan bien, cuando lo que se busca es independencia en la idea y en la acción y no responden en situaciones que exigen una conducta demasiado conformista.

13- Les interesan menos los hechos como tales que los significados y las implicaciones de los hechos.

14- Intelectualmente son verbales y comunicativos y no les interesa controlar, ni sus propias imágenes, ni sus impulsos, ni las de los demás.

En un estudio similar realizado por Viktor Lowenfeld en la Universidad de Pennsylvania,¹⁵ se determinaron 8 características clave de la persona creativa que fueron luego confirmadas por Guilford en la Universidad de California.

Estas 8 características son las siguientes:

1- Sensibilidad. El individuo creativo es sensible a los problemas, necesidades, actitudes y sentimientos de los otros. Tiene una aguda percepción de todo lo extraño o inusual o prometedor que posee la persona, material o situación con los que trabaja. (Los estudios mostraron diferencias entre la sensibilidad perceptual y la social).

2- Fluidez. Esta se refiere a la capacidad de sacar permanentemente ventaja de la situación que se está desarrollando, de utilizar cada paso determinado como una nueva posición desde la cual evaluar el problema para seguir adelante.

3- Flexibilidad. La gente que tiene gran capacidad creadora se adapta rápidamente a las situaciones nuevas y a los cambios. En una situación de solución de problemas, la persona creadora suele sacar ventaja de los obstáculos imprevistos.

4- Originalidad. Esta se aplica a sí misma. Para medirla se tuvieron en cuenta las respuestas no comunes de los individuos a las situaciones problemáticas y el

¹⁵ *Ibidem*, pp. 22-23.

número y diversidad de las soluciones aportadas.

5 Capacidad de redefinición. La gente creativa tiene una capacidad poco común para reacomodar ideas, conceptos, gente y cosas, para trasponer las funciones de los objetos y utilizarlas de maneras nuevas. Aquí no es siempre la inventiva el factor predominante, sino más bien el uso imaginativo de cosas o ideas viejas para nuevos propósitos.

6- Capacidad de abstracción. Se podría denominar capacidad de análisis. Supone la capacidad de analizar los componentes de un proyecto y de comprender las relaciones entre esos componentes, es decir, extraer detalles del "todo".

7- Capacidad de síntesis. Esto es lo opuesto a la capacidad de abstracción. Significa la capacidad de combinar varios componentes para llegar a un todo creativo.

8- Coherencia y organización. La capacidad de organizar un proyecto, expresar una idea o crear un diseño de tal modo que nada sea superfluo. En otras palabras "obtener el máximo de lo que se tiene para trabajar".

Así se destacan las siguientes características:

- Alto nivel de inteligencia (se entiende aquí por inteligencia algo muy amplio)
- Apertura a la experiencia.
- Ausencia de inhibición y de pensamiento estereotipado.
- Sensibilidad estética.
- Flexibilidad en naturaleza y en acción.
- Amor a la creación por la creación misma.
- Búsqueda interminable de nuevos desafíos y soluciones.

Actitudes y Aptitudes: Bajo el parámetro de persona deberían plantearse los siguientes temas: actitudes, motivación, aptitudes y características de la personalidad.

Actitudes: Según Rosnow y Robinson, el concepto de "actitud" designa la

*"organización de los conocimientos, sentimientos y predisposiciones que hacen que un individuo se comporte como se comporta"*¹⁶, tanto frente a sí mismo como frente a su ambiente social y físico.

De las actitudes se dice en general que son socializadas, variables, matizadas emocionalmente y sólo en parte conscientes para la persona de que se trata; que determinan además las reacciones de sujeto ante personas, cosas e ideas y que cumplen una función de "filtro".

Las actitudes sirven a la orientación y a la adaptación, en tanto establecen una relación psicológica fundamental entre las capacidades de pensar, de sentir y de aprender de un hombre, por medio de las cuales él puede dar un orden y un sentido a las continuas experiencias que adquiere en un ambiente social complejo.

Las actitudes en general y los prejuicios en particular no son tan difíciles de cambiar, sin fundamento. Tienen funciones determinadas y muy concretas. D. Katz (1960) supone que las actitudes sirven a cuatro diferentes funciones de la personalidad: adaptación, expresión de conceptos de valores, saber y defensa del yo. Los múltiples problemas del cambio de actitudes no pueden ser tratados aquí extensamente.

En resumen, las informaciones se "filtran" hasta que se alcanza una conformidad. Estos filtros tienen una función de protección: preservan al individuo de una permanente crisis de identidad.

*"Si el individuo se empeña en aceptar sólo aquéllas informaciones y estímulos en los que presume una corroboración de sus propias costumbres, opiniones y de su imagen de sí (consonancia cognoscitiva), la extensa información en la fase precomunicativa es sometida a una estricta censura."*¹⁷

¹⁶Rosnow, y Robinson, 1967, p. 90.

¹⁷ Arens, K.P. en Sikora, J. op. cit., p. 15.

La creatividad chocaría siempre con las actitudes:

- en tanto éstas se hacen rígidas convirtiéndose en normas y estereotipos.
- en tanto evitan inseguridades (al menos temporales).
- en tanto se ocupan de una permanente selección entre lo relevante y lo que no lo es.
- en tanto pretenden alcanzar una continuidad frente a situaciones cambiantes.
- en tanto obran como medio de la adaptación social de la conformidad.
- en tanto sirven para justificar maneras de comportarse.
- en tanto pueden ser definidas como *"organización duradera de procesos motivacionales, emocionales, perceptivos y cognoscitivos en relación con determinados aspectos del mundo individual."*¹⁸

Estas repercusiones que se manifiestan como negativas para la creatividad, deben ser invalidadas, al menos temporalmente. Esta es una de las exigencias esenciales que han de imponerse a los métodos creativos.

Aptitudes: En cambio, en sentido estricto, la creatividad se refiere a las aptitudes más características de las personas creativas.¹⁹

Pero ¿de qué aptitudes se trata?, y ¿cómo se puede averiguar si una persona dispone de estas aptitudes?, además ¿pueden fomentarse estas aptitudes?, ¿qué puede hacerse para activarlas?

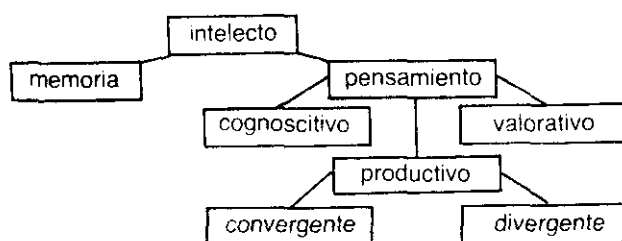
Guilford comienza por postular algunas aptitudes: *"Se encuentran varios factores: sensibilidad para los problemas, fluidez de pensamiento, flexibilidad de adaptación, originalidad de ideas, capacidad de síntesis, capacidad de análisis, capacidad de reorganización y de redefinición, amplitud ideológica y capacidad*

¹⁸ Krech y Crutchfield, D. R. 1962, en Curtis, J., op. cit., p.11.

¹⁹ Guilford, J.P., 1978.

estimativa."²⁰

Ha desarrollado esta hipótesis y la ha integrado en un modelo tridimensional para la sistematización de la estructura del intelecto, que se basa en la siguiente descripción de la organización intelectual del hombre:



El factor del "pensamiento productivo" (empleo de informaciones conocidas a veces también para obtener nuevas informaciones), se divide en procesos convergentes y procesos divergentes:

- *"El pensamiento convergente apunta en una sola dirección; se busca una respuesta (correcta) tradicional y se concibe una solución única y nueva para el problema.*

- *el pensamiento divergente en cambio avanza en diversas direcciones...*"²¹ Para el pensamiento divergente (sinónimo de pensamiento creativo) son importantes ante todo tres aptitudes:

- fluidez
- flexibilidad
- originalidad

²⁰ Guilford, J.P. en Ulman, G., 1972, p. 42.

²¹ Guilford, J.P., op. cit., p. 371.

Más adelante, Guilford completó su modelo con *"las aptitudes para producir comportamiento divergente", que ponen al hombre en situación "de resolver problemas sociales de manera creativa"*.²²

Obtendremos una buena lista de las aptitudes importantes para la creatividad si a las ya citadas añadimos las que son importantes en situaciones convergentes para la solución de problemas:

- sensibilidad ante los problemas.
- evaluación (valoración).
- elaboración (de los detalles de un producto perfectamente terminado).
- transformación (modificación de la información, nueva definición).

Estas aptitudes, se pueden practicar por medio de ejercicios que se asemejan o son idénticos a las tareas realizadas en los test para medir la capacidad respectiva.

Fluidez: totalidad de las ideas producidas en un lapso prefijado.

Flexibilidad: cantidad de categorías de asociaciones que pueden diferenciarse claramente.

Originalidad: rareza o carácter singular de las asociaciones.

Esta aptitud es definida formalmente por el escaso número de veces que se hallan menciones en la muestra de casos.

Si las tres aptitudes citadas son constitutivas de la creatividad de un individuo, para ser comprendidas podrían, según Guilford, seguir desarrollándose o fomentándose por medio de ejercicios que se asemejen a las tareas propuestas en el test para abarcar las aptitudes creativas. Guilford señaló asimismo que la ejercitación de las aptitudes creativas debería unirse con informaciones sobre el proceso creativo para la solución de problemas. Las restantes cuatro aptitudes no son valoradas de la misma manera respecto de su

²² *Ibidem*, p. 122.

significado para la creatividad. La aptitud de redefinir es la que está más estrechamente ligada a ellas.

- capacidad de redefinición (transformación): los individuos creativos pueden vencer más fácilmente los "bloqueos" variando el planteamiento de las tareas o reconociendo las condiciones previas.

Como aptitud creativa hay que incluir además:

- sensibilidad para los problemas (apertura). *"Los creativos pueden problematizar objetos y relaciones con más facilidad que los no creativos, es decir, pueden señalarlas como problema y así proporcionar la iniciativa de las soluciones. Prestan atención a cosas extraordinarias antes que los no creativos. Las personas insensibles no piensan de modo creativo. Les falta sagacidad para los matices y las distinciones."*²³

Por su parte, Torrance, señala que según estudios recientes, parece que *"la única característica espiritual por la cual los delincuentes juveniles y los desertores de la escuela se diferencian notoriamente de los demás, es por su incapacidad para la elaboración."*²⁴ Si tiene tanta importancia, no debería definirse esta aptitud sólo como el perfeccionamiento de los detalles de lo que constituye un producto ya terminado, como lo hace, sino de modo más general, como la capacidad para realizar un desarrollo preciso. Ninguna idea se ejecuta por sí misma; para ser llevada a cabo necesita de una cuidadosa elaboración y del desarrollo del plan correspondiente.

No está todavía claro qué atención se le ha de asignar a la aptitud siguiente:

- Valoración (evaluación). Sin embargo, en el proceso creativo de solución de problemas la fase valorativa es imprescindible, sobre todo porque el hallazgo de

²³ Matusek, P., 1977, p. 26.

²⁴ Torrance, E. P., 1976, p. 190.

los criterios de valoración más esenciales, tanto para la filtración de las mejores ideas, como para el desarrollo creador de ideas en general, desempeña un papel decisivo. La valoración para el artista durante el proceso de creación se hace difícil por las ideas de objetividad que comporta. En el espectador resulta igualmente difícil aunque se trate de un experto en arte. En este aspecto se suele ser muy cauteloso.

Características de la Personalidad: Las características de la personalidad de los individuos creativos, han sido analizadas en numerosos estudios. C.W. Taylor cita en su trabajo, junto a las cualidades intelectuales y a los rasgos motivacionales, las siguientes características:

- autonomía, independencia superior al promedio en la conducta y en la formación de juicios.
- poca vulnerabilidad a las influencias de los elementos irracionales de la personalidad.
- gran decisión.
- gran capacidad para correr riesgos en la expectativa de un beneficio mayor (este riesgo se basa en el compromiso de las fuerzas del individuo y no en la creencia en una feliz casualidad).
- más orientación femenina en intereses y otras cualidades.
- gran fuerza demostrativa.
- gran definición (radicalismo).
- gran introversión pero unida al valor.²⁵

Las cualidades enumeradas no son un conglomerado de características aisladas, independientes entre sí. Es cierto que cada una de ellas tiene en cada individuo su característica particular; pero forman constelaciones complejas

²⁵ Taylor, C. W. *ora, J.*, 1979, p. 182.

cuyos elementos se condicionan mutuamente y determinan la clase y el nivel de las potencialidades creativas del individuo. Es difícil creer, por ejemplo, que un individuo dotado de capacidades creativas pero desprovisto de características personales como independencia o tenacidad pueda poseer un talento original.

Al analizar la bibliografía sobre las características personales de los individuos creativos, se tropieza con diversas contradicciones y discrepancias. Por eso es inadmisibles suponer que haya una serie constante de características que ostenten todas las personas creativas.

En general son más las suposiciones sobre la personalidad de los creativos que los resultados empíricos presentados. Es erróneo creer que pueda alcanzarse una imagen de la personalidad creativa apta para ser empleada como modelo. Es preciso subrayar que la creatividad no es una función homogénea, sino que se compone de capacidades que pertenecen a todo el potencial de la inteligencia. No es razonable acoplar semejante complejo de capacidades a una determinada estructura de personalidad. Se puede preguntar, sin embargo, qué estructura de personalidad favorece a la creatividad.

Respecto del adulto es posible mencionar las siguientes características:

- autonomía en el pensar y actuar (no conformismo)
- apertura frente a nuevas experiencias (mantenimiento de la motivación de la curiosidad)
- introversión y control interior de los procesos de pensamiento y representación (motivación intrínseca o inherente)
- expresión de procesos interiores (emociones, fantasías, pensamientos)
- resistencia ante fenómenos inhibitorios del aprendizaje (impedir los estereotipos y los *sets* y *habits* demasiado fuertes)
- activa elaboración de los conflictos.

Como factor central y condición general hay que citar la existencia de una

actividad espontánea en el sentido de la capacidad de jugar con elementos.²⁶

Otro rasgo a unir a la personalidad creativa es la tolerancia de la ambigüedad. Según Matusek, *"puede definirse como la capacidad para mantenerse en una situación problemática e intrincada y para trabajar incansablemente por superarla. La mayoría de los hombres soportan poco tiempo las tensiones provocadas por lo no resuelto y renuncian así a una solución productiva. El creativo, en cambio, puede resistir durante mucho tiempo la insolubilidad de un problema sin dejar de trabajar en él intensamente."*²⁷

Habría que considerar también los ámbitos que se denominan como "ambiente físico" y los factores que representan el "ambiente social".

Ambiente Físico: S.R. Maddi, considera absurda la afirmación según la cual *"una persona no puede ser creativa si el ambiente en que trabaja está muy estructurado y reglamentado."*²⁸

Naturalmente, se puede ser creativo en un ambiente desfavorable, pero aquí, como en todas las reflexiones anteriores, se trata de indagar si la creatividad puede ser estimulada por medio de una configuración favorable del ambiente. No preguntamos entonces "por lo que impide la creatividad", sino por lo que la estimula. En cuanto al ambiente físico, no carece de importancia el hecho de que esté dotado de una estructura estimulante, es decir, tal que fomente la inspiración y facilite las asociaciones creativas. Un ambiente dotado de una estructuración favorable a las asociaciones no es suficiente por sí solo para que un individuo "bloqueado" venza su valla; para el que tiene una actitud

²⁶ Rogers, C., 1975, p.378.

²⁷ Matusek, P., 1977, p. 27.

²⁸ Maddi, S. R., en Ulman, G. 1972, p. 180.

creativa, en cambio, será fuente de nuevas ideas. El ambiente físico debería estar configurado de modo favorable para la bisociación. Esto puede ser acrecentado considerablemente mediante el suministro de materiales y de medios.

Ambiente Social: Si hemos descrito la creatividad como la reestructuración de las informaciones en unidades prácticas, los requisitos sociales de la creatividad son:

- grupos estimulantes de la actividad individual.
- organizaciones dispuestas para las innovaciones.
- culturas que toleran a los individuos no conformistas.

El trabajo en el grupo será entonces ventajoso, especialmente cuando el grupo está familiarizado con los principios y métodos del pensamiento creativo, si los individuos que trabajan juntos, pese a sus diferentes actitudes, motivaciones, aptitudes y características personales no se experimentan como perturbadores o amenazantes, sino que comprenden la situación grupal como la oportunidad de analizar las estructuras informativas existentes y de elaborar nuevas soluciones para los problemas planteados.

En los grupos creativos tiene especial importancia la cuestión del "nivel de exigencia", o sea, de las normas de rendimiento que se desarrollan; tales normas deben estimular a cada miembro del grupo;

- no deben obstaculizar el trabajo del grupo
- no deben pesar sobre la atmósfera del grupo

Existirá estímulo individual mientras no aparezca una tensión excesiva y constante en lo cognoscitivo o afectivo.

Si el nivel de exigencia es demasiado alto, los detalles se elaborarán demasiado amplia y detenidamente, sin conformarse con un esfuerzo y un rendimiento "razonables".

La atmósfera de un grupo se cargará en exceso cuando las exigencias de rendimientos se transformen en presión de rendimiento. Para evitar ésto, el grupo creativo debería discutir periódicamente sus normas de rendimiento.

Las reglas del "método interaccional centrado en temas" (un método desarrollado por R. C. Cohn a partir de elementos de la dinámica de grupos y de la teoría de la comunicación) podrían ser de gran ayuda en el debate sobre tales aspectos grupales.

En las Facultades de Bellas Artes, donde el ambiente grupal se produce de manera natural, no sólo no se perturban las ideas, sino que se potencian y se mimetiza el nivel de las mismas.

Las organizaciones se caracterizan por el concurso de varios subsistemas:

- que están unidos entre sí por acoplamiento
- que persiguen metas específicas
- que se amoldan al ambiente.

H.A. Shepard, parte de que las organizaciones son "per se" enemigas de las innovaciones (por excepción las instrucciones vienen de "arriba").

Los problemas que de ésto se siguen son de tres clases:

- ¿cómo puede inducirse una innovación en un marco resistente a ellas?
- ¿qué aspecto debería tener una innovación en un marco resistente a ellas?
- ¿qué aspecto debería tener una organización que alentara en lugar de que resistiera las innovaciones?
- ¿qué clase de innovaciones son necesarias para transformar una organización resistente a las innovaciones en una que las fomente?.

El agente innovador necesita al menos dos cualidades:

- *"un conocimiento adecuado del comportamiento humano, individual y social, y de 'tecnologías humanas' para poder manejar con eficacia los aspectos humanos*

de las modificaciones intencionales."²⁹

- "capacidades inusuales": imaginación creativa pero pragmática, seguridad psicológica y carácter autónomo, capacidad de confiar en otros y de ganarse la confianza de los demás, energía, decisión, sentido de la oportunidad, talento organizativo, disposición y capacidad para actuar con astucia si la situación lo requiere.

Los innovadores eficaces ocupan a menudo una posición marginal en la organización.

El carácter formador de la cultura se pone de manifiesto si ésta es concebida, según J. Wössner (1970) como el conjunto de los esquemas de comportamiento en el sentido de formas de pensar, de sentir y de actuar creadas por el hombre y transmitidas y desarrolladas de una generación a otra, incluyendo los objetos y las técnicas (objetivaciones) que el hombre se ha procurado en su trato con la naturaleza y en virtud de su esencia espiritual. Wössner agrega que una transformación cultural puede tener lugar por innovaciones.

- innovaciones, es decir, cambios del contenido de los pensamientos y de las maneras de actuar
- inventos, es decir, actividades que se refieren a objetos y a métodos dotados de aplicación práctica
- descubrimientos, es decir, acciones que se refieren a algo existente pero desconocido hasta el momento de ser hallado.

A. Toynbee, reprocha a la sociedad que considere "extraños" a los individuos creativos y no a los conformistas. Según él la causa reside en las actitudes sociales de las instituciones y opina que la obligación de la democracia es permitir que surja la creatividad potencial.

²⁹ Curtis, J, *op. cit.*, p. 344.

Para Hauser, *"la originalidad está condicionada, en primer lugar, culturalmente. Una cultura que rechaza lo nuevo, obliga a los creativos a seguir otros senderos. Es conocido el uso que llega hasta el Renacimiento de comentar obras antiguas. En la música no se inventaban melodías sino que se empleaban las existentes. En la ciencia se comentaban obras ya consagradas, sobre todo de Aristóteles. En la pintura los artistas se atenían a temas religiosos y seguían determinadas reglas. La originalidad de los artistas de aquella época se desplegaba en un ámbito distinto del actual."*³⁰

La cultura de una sociedad se transmite sutilmente a la nueva generación mediante un complejo proceso de socialización.

El Concepto de Genio: Este concepto se desarrolló en Italia, a fines del siglo XVI. Nació en los círculos de artistas e ingenieros de las cortes de los príncipes Federico de Urbino y Ludovico Sforza de Milán. Se llamaba genio al hombre que no dependía de libros, ni de autoridades, el hombre que se apoyaba en sus propias ideas y experiencias. En el siglo XVII, este concepto conquistó un puesto fijo en el arte italiano, en el siglo XVIII este concepto se reservó para la denominación de hombres "especiales" como una especie de "manifestación de la divinidad" ³¹

Lo irracional en el hombre, su corazón, sus sentimientos, sus impulsos y premoniciones prevalecían sobre su inteligencia. Ni la demostración ni la razón podían suplir lo que la vida de un genio puede aportar a la humanidad. Las ciencias y la técnica, consideradas como "exteriores" en este talante espiritual, se desarrollaron lentamente. Luego, en la segunda mitad del siglo XIX, se aplicó cada vez con mayor frecuencia el concepto de genio también a los científicos.

³⁰ Hauser, A., 1975, p.344.

³¹ Ver Matusek, P., op. cit., p. 16.

El genio se distingue considerablemente de todos los demás, aunque de forma negativa. Esta concepción se expresa con máxima claridad en la aceptación de una interconexión entre genio y locura. En razón de su obra, el genio es admirado por todos, pero en razón de su vida es evitado por la mayoría. De esta divergencia entre obra y vida habla también Tolstoi en su "Diario".

En general, la mala vida no se entendía, como en Tolstoi, en sentido moral. Casi siempre se ponía el acento en una perturbación no culpable, aunque siempre de signo espiritual o en una degeneración del sistema nervioso.

Características del Genio: Está muy difundida la creencia de que las comparaciones entre individuos creadores y no creadores ha permitido aislar un pequeño número de rasgos característicos, que todos los individuos creadores comparten. Se encuentran entre ellas: amplitud de intereses, independencia de juicio, confianza en sí mismos, la intuición y firme valoración de sí mismos como "creativos". Tales características son razonablemente claras de entender y apenas alguna de ellas requiere ulterior discusión. La intuición, sin embargo, se refiere a la tendencia de llegar a una conclusión, o a realizar una acción, sin tener que ir razonando explícitamente cada uno de los pasos del proceso. Es de presumir que la "intuición" suponga más bien "avanzar a saltos" que por pasos medidos. El sentirse a sí mismos como creadores, significa que los individuos creadores propenden a tenerse a sí mismos por creadores, y que esta convicción es un fuerte elemento de motivación en su trabajo. Es decir, si trabajan en un determinado campo, es al menos en parte, porque se creen capaces de efectuar en él trabajo creador.

Además de este núcleo de características comunes, se piensa que existen algunas diferencias, de importancia crítica, entre los individuos creativos en el campo científico y los creativos en las artes.

Se cree que los científicos creadores se diferencian de los menos creativos por su necesidad de no someterse a reglas (flexibilidad) y su mayor capacidad para abrirse a la experiencia.

Además, en algunos casos, el científico genial, alcanza a ver un problema donde nadie lo ve, lo que tiene por efecto la inauguración de un nuevo campo de investigación.

El genio artístico comporta la capacidad de inducir a los demás sentimientos o emociones por medio de la obra propia. Parece razonable suponer que quienes logren tal cosa serán personas más abiertas y sensibles a la emoción y al sentimiento. Es decir, el genio artístico entraña una sintonía con la forma de sentir de quienes vayan a entrar en contacto con la obra, lo cual puede significar también que uno mismo esté más abierto a la experiencia emocional propia. Esta intuición referente a la percepción de su público o auditorio, permite al artista de talento pulsar en ese público una fibra sensible; dado que el artista de menor talento es menos sensible a la capacidad de respuesta emocional del público, sus obras parecen no tener sentimiento.

Parece haber un acuerdo general en que han podido ser aisladas las características definitorias del genio. Según Barron (1976), al revisar la literatura sobre el tema, la investigación no produjo ninguna sorpresa, pues los hallazgos se corresponden con las creencias generales de nuestra sociedad al respecto de las características personales de científicos y artistas creadores. Por el contrario para Weisberg (1989), es muy poco lo que se sabe sobre las características del genio creador, porque tales características no pueden ser aisladas de la persona.

Oscilaciones Creativas del Genio Artístico: Los artistas creadores del más alto rango, no siempre muestran una creatividad constante a lo largo de su vida. Además el genio artístico puede sufrir altibajos incluso después de concluida la carrera productiva de un artista, lo cual entraña importantes implicaciones para

nuestra forma de comprender la noción de genialidad. La calidad de la obra de todos los artistas experimenta grandes fluctuaciones. No hay artista que solamente haya producido obras maestras. Un análisis de las carreras de famosos compositores, efectuado por W. Dennis (1966), pone de manifiesto una relación casi constante entre la producción de grandes obras y de obras menores. Es decir, durante el periodo en que estos compositores producen un número relativamente importante de grandes obras, es también alta su producción de obras menores. Para clasificar las obras en grandes o menores, Dennis se atuvo a la conceptualización que de las mismas dan las obras de referencia musical.

Tal hallazgo tiene dos importantes consecuencias. Indica que no se da una constancia del genio de uno a otro extremo de una carrera artística, ni siquiera en los más elevados niveles de creatividad y suscita por otra parte, algunas interesantes cuestiones relativas a las sensibilidades que se les suponen a los genios.

Como ejemplo demostrativo de la naturaleza en ocasiones fluctuante de la reputación e influencia de un artista, podemos considerar por ejemplo en la reputación póstuma de El Greco. Aunque en nuestros días está considerado como uno de los más grandes pintores, no siempre ha sido tan exaltada su reputación, siendo su obra desdeñada durante casi dos siglos y medio. El interés por la pintura de El Greco no empezó hasta el siglo XIX. Otro ejemplo más próximo en la historia es el de Van Gogh. Pero con ésto, se ve como El Greco, un artista a quien ahora se honra como genio indiscutible estuvo olvidado durante más de doscientos años. Si se considera que el genio artístico comporta la capacidad de incluir en las obras maestras elementos capaces de suscitar en el público respuestas emotivas de carácter universal, ¿cómo podríamos ver la obra de El Greco entre los genios pictóricos, sabiendo que generaciones anteriores le dejaron de lado, considerando su obra como esencialmente sin

valor?. La obra de El Greco no ha cambiado desde su muerte y los elementos que de ella nos emocionan hoy existían también en 1600, cuando a su obra no se le daba ningún valor. Parece que los elementos que en un momento dado sirven para proclamar el genio, pueden en otros momentos justificar su calificación de arte menor.

Weisberg nos dice que el genio artístico entraña un conjunto especial de características personales invariables. Una obra artística tan sólo es considerada genial cuando conmueve al público; pero los gustos y sensibilidad del público pueden variar. Toda tentativa de localizar el genio en el artista o en la obra por sí solos, estará consiguientemente condenada al fracaso, porque el genio es la interacción entre una obra de arte y la sensibilidad de un público. El genio no es una característica personal, como puede serlo el color de los ojos. La genialidad es una característica que le es "conferida" a un individuo a través de una respuesta subjetiva de un público o de una audiencia. Poseer genio es algo muy parecido a poseer belleza: depende de quien lo juzgue.³²

Tolerancia a la Ambigüedad: Los métodos de investigación de las personalidades creadoras han sido tan variopintos como sus resultados. La dificultad principal radicaba en la "selección de material". Dentro de la diversidad de los puntos de partida, todos los investigadores concuerdan en ciertas características.

Una de las más importante es la tolerancia de ambigüedad. Puede definirse como la capacidad de vivir en una situación problemática y oscura y trabajar, sin embargo, con denuedo por dominarla. La mayoría de las personas soportan poco tiempo las tensiones que nacen de un problema no resuelto y renuncian, por tanto a la solución. El creador, por el contrario, puede aguantar

³² Weisberg, R.W., *op. cit.*, p. 113.

durante mucho tiempo la insolubilidad de un problema sin cejar en su trabajo intensivo por superarlo.

La única solución posible es muchas veces la inesperada, la imprevisible. Para conseguirla, se debe poseer la capacidad de trabajar en el mundo de lo desconocido. Quien se apresura a escoger soluciones, se evita tensiones, pero a costa de renunciar a otras soluciones mejores y más maduras.

Esta tolerancia de ambigüedad va unida en el hombre creador a la predilección por campos o ámbitos complejos e impenetrables. Aquí se hace preciso poder soportar por mucho tiempo antinomias y desarmonías. Pero justamente así siente impulsada su persona y su pensamiento, en cualquier caso más que cuando transita por senderos trillados.

En el terreno humano, le irritan los intereses, deseos y opiniones de los demás, cuando no coinciden plenamente con los suyos. Así se explica en parte su pobreza de contactos y hasta su ocasional desinterés por el destino de otros individuos concretos, como confesaba públicamente Einstein:

*" Mi apasionado interés por la justicia social y por la responsabilidad social se hallaba en extraña oposición con una acusada indiferencia frente a los vínculos directos con hombres y mujeres. "*³³

Junto a esta indiferencia frente a los hombres concretos, que debe interpretarse como temor a vinculaciones, se halla con frecuencia el desinterés por el trabajo en grupo.

Los demás aparecen más como impedimento que como impulso, el grupo es el conjunto en que una buena idea desciende al nivel de los más mediocres. Taylor, Berry y Block (1957), hicieron en la Yale University una serie de experimentos para comparar la creatividad de grupo con la individual. Con esta finalidad, formaron 12 equipos de cuatro miembros cada uno y además 48

³³ *Ibidem*, p. 29-30

personas que trabajaban aisladamente. El resultado en las tareas de solución de problemas indicó que los que actuaban aislados se mostraron significativamente superiores a los que trabajaban en grupo.³⁴ En cierto sentido, estos resultados son la confirmación de los obtenidos por Allport en 1920. Según Rittel (1966), la simple presencia de otras personas, aumenta la cantidad de la producción de ideas, pero disminuye la calidad.

El crédito que el hombre creador no concede a los demás, se lo concede a sí mismo. Busca en sí la fuente de nuevas ideas, aunque no siempre desde el principio, ni con la misma fuerza. Con mucha frecuencia tiene que hacer prospecciones durante años o trabajar en campos para él desconocidos. Pero incluso en estos rodeos, se siente siempre seguro de sí. No es pues extraño, que en casi todas las investigaciones sobre creatividad se destaque esta incommovible confianza en sí mismos, que a veces parece arrogancia. De aquí extraen la fuerza para disciplinarse en su trabajo y no extraviarse, ante las inseguridades, en numerosos proyectos o conexiones secundarias.

A pesar de su autoconfianza, el creador no deja de ser crítico respecto de sí mismo. Está dispuesto a comprobar y aceptar otras soluciones, si son mejores. También en esto se distingue del hombre no creador, que se aferra a su opinión y la defiende como si se tratara de verdades definitivas. El hombre creador, manifiesta su más acusada sensibilidad frente a la crítica superior, a quien muchas veces se describe como sensible y nervioso, pero que también es capaz de aguantar la crítica objetiva.

Ningún hombre creador es igual a los demás, ya por el simple hecho de que la "zona especial" de cada uno de ellos les configura individualmente, tanto en razón de la motivación como también por su modo de enfocar su creación. Entre los distintos colectivos de creadores, existen características diferenciales.

³⁴ *Taylor, Berry y Block, en Curtis, J. 1976, p. 228.*

Cattel y Drevdahl (1955), establecieron tras una comparación de factores analíticos entre investigadores y otras personas que gozaban de extraordinaria reputación en la enseñanza y la administración, que los investigadores son más esquizotímicos y emocionalmente menos estables. Se mostraban además, más independientes, más despreocupados y también más radicales que los profesores o profesionales de la administración, que por su parte, evidenciaban mayor tendencia al compromiso. Los biólogos, físicos y psicólogos, mostraban cierto parecido entre sí, aunque los físicos eran más esquizotímicos y los psicólogos más dominantes y fríos que los representantes de otras especialidades.

Pero incluso dentro de una misma especialidad o de una misma actividad profesional hay campo abierto para las variantes de personalidad. Se presta pues, a confusiones hablar de la estructura caracteriológica del físico, del biólogo o del pintor. En las investigaciones de factores analíticos de Cattel, se distinguen los científicos de especialidades iguales o psicológicamente similares por dos temperamentos contrarios. Por un lado hallamos al emocionalmente sensible y pasivo, por otro al impulsivo, activo y agresivo. A este último temperamento le define Cattel como "impaciente masculinidad".

La opinión de que todas las cualidades anímicas del hombre, empezando por las enfermedades psíquicas y concluyendo por la creatividad, tienen en definitiva una génesis social, es más un postulado que un hecho comprobado. Pero frente a tales opiniones, no se debería caer en el extremo contrario, negando todos los influjos exteriores y estableciendo como causa única de la creatividad el factor hereditario. La creatividad es, en buena medida, algo que se aprende. Al menos en determinadas circunstancias se la puede favorecer o reducir, construir o destruir, por la educación y el entrenamiento.

Dinámica Creativa: Sólo una pequeña minoría piensa, siente y se comporta según las características de los hombres creadores. Pero aunque esto

es cierto, no debe olvidarse que las cualidades reseñadas son tan sólo el resultado de investigaciones estadísticas. Es decir: en una comparación entre personas creadoras y no creadoras, aparecen las indicadas diferencias. Pero los rasgos caracteriológicos de cada individuo en particular no coinciden con todos los resultados del grupo. Así por ejemplo, los pensadores creadores se significan, en varias investigaciones, por un acusado impulso al no conformismo, e incluso a la rebelión. Pero esto no excluye que se den personas conservadoras entre los descubridores.

Así, la mencionada tolerancia de ambigüedad depende mucho, en cuanto a característica esencial de las personalidades creadoras, de la edad. Alguien que a los 30 años es muy capaz de contender a la vez con dos posibilidades de solución opuestas entre sí, acaso no pueda hacerlo ya a los 50 años. Ya no puede mantenerse por más tiempo en el trapecio de lo desconocido. Busca afanosamente soluciones que diez años antes hubiera esperado con toda tranquilidad. "El que en su juventud no es rebelde y en su vejez no es conservador, está loco." Pero también puede ocurrir a la inversa. Alguien que de joven admitiría sin críticas las ideas de los mayores, se hace rebelde al llegar a mayor.

Determinadas modificaciones de las cualidades personales vinculadas a la edad, permiten explicar el hecho de que la cumbre de algunas grandes realizaciones se consiga en los años de relativa juventud. Sin embargo, la historia está llena de ejemplos que nos dicen lo contrario, así Goya realizó su mejor obra a partir de los 50 años, cuando pintó los frescos de San Antonio de la Florida y a los 70 años cuando hizo las pinturas negras en la Quinta del Sordo.

Todos somos creativos, de diferente forma y en diferentes grados. El problema es identificar y desarrollar el potencial creativo de cada individuo desde los inicios de su desarrollo. Sobre esto, Papanck (1963) y sus colaboradores hicieron unos estudios sobre la creatividad y la edad. Coincidieron

en que al llegar a los 45 años, se está en la "cima" y la creatividad empieza a ser algo del pasado. Decidieron que sería útil establecer este hecho de forma experimental. Analizaron a un grupo de personas de 45 años. A nadie sorprendió que sólo un 2% fuera altamente creativo. En la discusión de los resultados, un psicólogo sugirió que sería interesante encontrar la edad en la que la creatividad parecía desaparecer. Empezando por los 44 años, fueron analizando grupos de edad descendente. Esta tarea resultó muy monótona, ya que la cifra del 2% de individuos altamente creativos permaneció constante, hasta que llegaron a la edad de 7 años. En dicho punto, la proporción de individuos altamente creativos se elevó al 10%. A los 5 años la cifra saltó al 90% .³⁵

ESTILOS PERCEPTUALES: Barron (1976) afirma que la creatividad adulta, madura, está determinada no por el coeficiente de inteligencia sino por estilos perceptuales y actitudes de utilización de la mente.

Las variables estilísticas características del individuo muy creativo son: 1) una actitud "perceptualmente" abierta y flexible en lugar de "crítica"; 2) una percepción "intuitiva", a veces "transliminal" de los significados más profundos más que una actitud "sensoperceptual, basada en la realidad; 3) una preferencia por lo complejo y aun caótico y desordenado en contraste con la tendencia menos creativa hacia el equilibrio, la simplicidad y la previsibilidad.

Para Barron, su postulado esencial es que *"bajo toda originalidad madura, productiva, subyace una genuina, penetrante inocencia o ingenuidad de percepción, pero que el proceso creativo en la madurez, no se basa, como lo han sostenido los teóricos del psicoanálisis en una "regresión al servicio del yo" (frase de Ernst Kris), sino sobre una progresión sin pérdida, desde el sentimiento de temor y asombro y*

³⁵ En Logan, V.G., 1980, p. 87

la espontaneidad natural de la infancia hacia un funcionamiento adulto integrado, con un buen manejo de formas y de medios adquiridos gracias a la disciplina y a la técnica."³⁶ Esta idea está en consonancia con lo defendido por V. Lowenfeld, respecto a la naturaleza de la actividad creativa.

V. Lowenfeld, vivió fascinado por el problema de cómo ven y se representan las formas visuales los niños cuya visión no es normal. Estaba convencido de que sus propias investigaciones habían demostrado que en la evolución de la visión individual cada uno de nosotros, pasa por un estadio de "percepción naturalista", que caracteriza también la evolución de la visión del hombre primitivo a la del hombre moderno. En la actividad creadora, sostenía que el sentido de la vista "renuncia a su primacia" y ciertos símbolos universales pasan a dominar todo el proceso de la visión. Las personas de vista deficiente, resultan así extrañamente compensadas de su incapacidad para percibir el mundo visual "tal como es". A pesar de que su percepción es primitiva, en el sentido de que su discriminación de las formas les permite sólo un bajo nivel de diferenciación de los fenómenos visuales, está más cerca de lo arquetípico y lo simbólico y cubierta por una sensación de misterio que es la materia natural de la poesía y del arte.

V. Lowenfeld nos dejó en su trabajo, docenas de reproducciones fotográficas de los trabajos artísticos de los niños de vista débil; su interés principal residía en el relativo predominio de las tendencias "hápticas" en contraposición a las "visuales" que manifestaban sus sujetos.

Así dice: " *Tal como ha ocurrido con frecuencia, el estudio de un caso extremo, dió como resultado el esclarecimiento de un área determinada. En este caso, un análisis de los fenómenos de figura y forma en las fronteras fisiológicas de la ceguera, demostró que es la actitud psicológica en sí la que determina a qué tipo*

³⁶ Barron, F. y otros, 1979, p. 49.

creativo (háptico o visual) pertenece el artista. La batalla de los dos impulsos hacia la orientación en el mundo de las apariencias no podría haberse demostrado mejor en otra región que en ésta, en la que para poseer un mundo que le pertenezca, el hombre tiene que crear él mismo sus cimientos."³⁷

Por su parte, Barron establece una relación entre lo que el mundo da con lo que el ojo toma y lo que hace de ello, a partir de las teorías de Lowenfele; es decir, trata de los fundamentos experienciales del yo y de sus alcances. Al hacerlo, toma como punto de partida tres descubrimientos surgidos de sus investigaciones y las de sus colegas del Institute of Personality Assessment and Research sobre las características intelectuales y de la personalidad de individuos notablemente creativos.

Un resultado de vital importancia vino de su investigación sobre la relación de la creatividad con el cociente de inteligencia, tomando este último en su significado comúnmente aceptado de índice de rendimiento en "tests de inteligencia".

En este punto deben hacerse dos afirmaciones que a primera vista pueden parecer mutuamente incompatibles:

- 1) Las personas que poseen un alto grado de habilidad creativa están generalmente en el 10% superior o quizás en el 5% superior de la población general en términos de coeficiente de inteligencia.
- 2) Dentro de los grupos de tales personas y aún cuando se compara a las personas muy creativas con personas meramente representativas de una profesión que exija intrínsecamente cierta habilidad creativa, hay generalmente una correlación 0 entre la creatividad y el coeficiente de inteligencia obtenido.³⁸

³⁷ Lowenfeld, V., *op. cit.*, p. 50.

³⁸ Barron, F., 1976, p. 51.

Estudios realizados por MacKinnon sobre diversos colectivos de creadores, ratifican los descubrimientos de Barron.

La generalización sugerida por los descubrimientos de MacKinnon es la de que para ciertas actividades, probablemente es necesario un coeficiente de inteligencia mínimo especificable, para dedicarse a la actividad, pero que más allá de ese mínimo que a menudo es sorprendentemente bajo, la creatividad no está relacionada con el coeficiente de inteligencia.

Si la creatividad no es función del coeficiente de inteligencia, entonces ¿de qué es función?.

Estos descubrimientos sugieren que principalmente es una función del "estilo o modos de experiencia" o de las maneras estilísticas de usar la mente. Hay tres variables estilísticas distintas que se han observado que marcan uniformemente a las personas muy creativas. Dos de ellas se extraen de la teoría de C.G. Jung de los tipos psicológicos y la tercera descansa sobre la oposición entre la "preferencia por la complejidad y la asimetría de los fenómenos y la preferencia por la simetría" que algunos de los trabajos han señalado.³⁹

I. Actitud Crítica y Actitud Perceptual: Según Jung, toda vez que una persona usa su mente para cualquier propósito, ejecuta ya sea un acto de percepción (por ejemplo, se da cuenta de algo) o un acto de juicio (por ejemplo, llega a una conclusión, a menudo una conclusión evaluativa acerca de algo).

Si una de esas actitudes es fuerte en una persona, la otra es correlativamente débil. Se dice que la actitud crítica inclina hacia una vida ordenada, cuidadosamente planeada, basada en principios y categorías relativamente cerradas, mientras que la actitud perceptual lleva a una mayor apertura a la experiencia, incluyendo la experiencia del mundo interno del yo,

³⁹ Jung, C. G., en Read, H., 1982, p. 101-121.

así como la experiencia exterior. La actitud perceptual facilita la espontaneidad y la flexibilidad. En los estudios de Jung, todos los grupos excepto los científicos, son predominantemente perceptuales más que críticos y en todos los grupos, incluyendo los científicos, los individuos más creativos son los perceptuales y los menos creativos tienen una mayor tendencia crítica.

II. Actitud Intuitiva y Actitud Perceptual: El acto de percepción en sí, según Jung, puede ser de dos tipos: sensoperceptual o intuitivo. La actitud sensoperceptual destaca el simple realismo y es una conciencia directa de las cosas tal como son con mayor objetividad en términos de la evidencia de los sentidos. La intuición, por contraste, es una noción indirecta de los significados y de las posibilidades más profundas. Los individuos creativos son característicamente más intuitivos. Esto se demuestra en los resultados de los tests del Myers-Briggs Jungian Type Indicator, en los que la puntuación en la escala de intuición señalan a más del 90% de los individuos creativos que Jung había estudiado, como predominantemente intuitivos. Esto se ha demostrado también en experimentos y entrevistas dedicados a lo que MacKinnon en 1965 denominó "experiencia transliminal", la que, después de una prolija observación resulta ser bastante similar a la definición de Jung sobre intuición.

W. Blake, hizo de la percepción transliminal la base de su interpretación de la experiencia artística. Él habló de una "visión cuádruple". La visión simple, para él era solamente lo que la vista física común nos permite ver. Un árbol es un árbol. La visión doble es el acto de imaginación con límites; así una mancha de tinta "podría ser" dos bailarines. En la visión triple no vemos la cosa en sí misma como en la visión simple, ni la cosa tal como podría ser si fuera diferente, como en el caso de la visión doble, sino que vemos la cosa como un símbolo.

El símbolo presenta una realidad trascendida. Es el medio por el cual se

busca una visión superior de la realidad; amplifica el pobre mundo real por medio de un acto de imaginación. El símbolo, el juego, el sueño: éstas son las manifestaciones de la visión triple.

La visión cuádruple va todavía más lejos. Es la visión del místico, del vidente, del profeta; es una visión impregnada del más intenso sentimiento: horror, temor, éxtasis, desolación.

III. Simplicidad y Complejidad: Uno de los descubrimientos principales, según Barron, tiene que ver con la relación entre complejidad y simplicidad y entre orden y desorden. Se observó en reiteradas oportunidades que los individuos identificados como más creativos parecen ser capaces de discernir y de preferir la mayor complejidad en todo aquello que los ocupe. Prefieren las manifestaciones que no se pueden ordenar fácilmente, o las que presentan contradicciones desconcertantes que no puedan resolverse inmediatamente. En las láminas del test de Rorschach, los individuos creativos exhiben una marcada tendencia a procurar obtener una sola imagen sintetizada en la mancha de tinta que reúna muchos elementos. Esta tendencia aparece también en otros tests. Uno de estos tests es el de "equivalencia de símbolos" de Barron. En él se presenta una imagen estímulo, como por ejemplo hojas al viento podría ser ropas en un secador, sacudidas, observadas a través de la ventanilla o una población civil huyendo de la agresión armada (es decir, desparramadas como hojas desgajadas por los vientos de la guerra). Las respuestas de individuos creativos a este test, están marcadas por una complejidad finamente diferenciada de equivalencias simbólicas.⁴⁰

Otro test aplicado por Barron y sus colaboradores, es el llamado Barron-Welsh Art Scale. Consistía originalmente en 400 dibujos lineales en tinta negra

⁴⁰ Barron, F. *op.*, cit., p. 53.

sobre papel blanco de 7,5x12,5 cm. Se pidió a unos 80 pintores que realizaran este test. Se les pidió que dijeran cuáles les gustaban y cuáles no. Se compararon los dibujos que les gustaban y los que les disgustaban con los de otra gente en general y luego extrajeron los dibujos que registraban mayores diferencias de agrado y desagrado entre los pintores y el resto de personas. Esas figuras fueron trasladadas a una escala para extraer una puntuación que representara un grado de semejanza entre los pintores con tales preferencias. Los pintores prefirieron las figuras más desafiantes en el sentido de que eran más complejas que las otras figuras que no gustaron a los pintores porque eran generalmente más estáticas, menos dinámicas y construidas de acuerdo con algún principio geométrico fácilmente deducible a primera vista. Se describen más limpias. Las otras figuras suelen ser descritas como sucias o aún caóticas en algunos casos.

Se determinan dos tipos de preferencias perceptuales; una de ellas elige lo que es estable, regular, equilibrado, previsible, definido, tradicional y acorde con algún principio abstracto general; la otra elige lo que es inestable, asimétrico, desequilibrado, aleatorio, rebelde a la tradición y a veces aparentemente irracional, desordenado y caótico.

La decisión de la complejidad, promueve la originalidad y la creatividad, una mayor tolerancia de las ideas y formulaciones inusuales. El mundo, a veces desordenado e inestable tiene su contrapartida en la discordancia interna de la persona, pero el factor mejorador de importancia es un esfuerzo constante por integrar la complejidad interior y exterior en una síntesis de un orden más alto.

Estos fundamentos están dados en nuestra propia estructura física y psíquica.

Barron nos dice que los rudimentos de la conciencia proceden de la función del ojo mismo al discriminar el exterior del interior, abriéndose y cerrándose, dejando entrar la luz o excluyéndola. El hecho de que una cosa se

mueva o no se mueva es de una importancia primitiva y en las formas más rudimentarias se expresa simplemente como una reacción ante la presencia o la ausencia de luz.

Sin embargo, "las idas y venidas primitivas experimentadas kinestésicamente pueden no sólo preceder evolutivamente a lo verbal, sino, junto con lo puramente visual pueden llegar a ocupar de manera permanente los intersticios del marco conceptual de la mente. Y permanecer allí, eficaces si bien inadvertidas y en gran medida inverbalizables. Restituirlas a la atención es seguramente una de las funciones de las artes de la escultura, la arquitectura y la pintura."⁴¹

Es posible que las estructuras internas principales de la base psíquica de la reflexión, la represión y la producción, sean los orificios del cuerpo.

CREATIVIDAD Y ALTERACION DE LOS ESTADOS DE CONCIENCIA: Existen varios métodos para producir un estado de conciencia alterado, en el que los aspectos de la realidad, a los que generalmente no se tiene acceso, se convierten en importantes debido a los cambios en el modo de experiencia. Los métodos en sí mismos, o sus prototipos se tratan por ejemplo en dos libros de A. Huxley (1970), siendo una de las contribuciones germinales para una teoría del proceso creativo. Los métodos principales, algunos de los cuales pueden parecer modernos, pero son antiguos en sus ideas básicas, son éstos: 1) respiración de dióxido de carbono en una mezcla especial que consiste en siete partes de oxígeno y tres partes de dióxido de carbono; 2) exposición con los ojos abiertos al destello rítmico de una lámpara estroboscópica; 3) ayuno (ya sea general o abstención de alimentos específicos); 4) mortificación corporal, por ejemplo, autoflagelación; 5) ingestión de sustancias producidas naturalmente, cuyos ingredientes químicos activos producen cambios en la consciencia, como

⁴¹ Barron, F., op. cit., p. 56.

el cactus peyote.

Según Barron, los antiguos, sin un conocimiento científico de la causalidad fisiológica, usaron prácticas equivalentes a algunas de éstas, tales como los ejercicios de respiración Yoga, que mediante la suspensión prolongada de la respiración, produce altas concentraciones de dióxido de carbono en la sangre. La hipoxia puede producir los mismos efectos, y quizá algunas de las cualidades místicas atribuidas al ascenso a las altas montañas para la meditación se deben realmente a una proporción decreciente de oxígeno en el aire, disminución que produce un incremento en la concentración de dióxido de carbono. Gritos, cantos y danzas rítmicas prolongados pueden introducir también este efecto, y tal vez tienen algo en común, también con los métodos que dependen de las alteraciones rítmicas de la estimulación neuronal. El ayuno puede producir deficiencias de vitaminas; desórdenes tales como el escorbuto y la pelagra se han conocido desde hace tiempo como causantes de efectos negativos de una clase casi mística. El metabolismo de la adrenalina y el bajo nivel de azúcar en la sangre se han visto incluidos también en la relación de estados físicos poco corrientes. Y el cactus peyote, naturalmente, es la fuente de la mescalina, una de las más potentes drogas alucinógenas junto con la psilocibina y la LSD-25.

El mecanismo mediador, en términos puramente psicológicos, puede ser simplemente un modo común de acción fisiológica, que produce como efecto más notable una alteración de las constantes perceptivas. Estas son manifestaciones a nivel perceptivo del principio de homeostasis. El sistema nervioso central actúa de forma adaptativa, no sólo mediante la producción de conductas relevantes que ayudan a mantener la integridad del organismo contra los daños ambientales, sino también de forma selectiva mediante la restricción de posibles entradas en la consciencia a partir de la gran variedad de estímulos que son, incluso, irrelevantes para nuestro funcionamiento eficiente o

potencialmente perjudicial para éste.

Tanto la capacidad del organismo humano de integrar estímulos, como la historia personal del ser humano individual de "aprender a ver", están involucrados en la función eliminativa o selectiva al servicio de la homeostasis. "Ver" en el adulto es, en gran parte, un proceso de reconocimiento de aquéllos signos del entorno que, por medio de su experiencia individual, han demostrado ser importantes para mantener su ser biológico y psicológico en forma íntegra. En resumen, aprendemos a identificar, en el proceso de recepción de la estimulación, aquéllos aspectos del proceso sensorial que corresponden a los aspectos importantes de nuestro ambiente interno y externo. Cuando nuestra "educación" está más o menos completa, llevamos al acto de ver una gran reducción del esquema perceptivo selectivo, la mayoría de un probado valor adaptativo. Las drogas alucinógenas, en particular, parecen actuar principalmente sobre la facultad de la atención consciente de tal manera que producen este esquema perceptivo o constantes inoperantes temporalmente (en suma, el aparato normalizador y adaptativo del ego), o por lo menos sustancialmente abrogadas.⁴²

Las drogas alucinógenas eran un recurso inicial para estos propósitos porque son bastante poderosas, y durante la primera mitad de este siglo, fáciles de obtener legalmente si se conocían. La literatura más antigua acentuaba la experiencia mística producida por sustancias tales como el peyote. Cuando la LSD se hizo más popularmente conocida durante la década de 1950 y los primeros años de la década de los 60, se sustituyó en el mercado a los antiguos métodos en drogas que llevaban mucho tiempo y requerían una disciplina espiritual como preludio de la "suprema purificación". Es fácil ser escéptico y reirse de ellos por esta razón, como lo hace el slogan "Zen instantáneo",

⁴² *Barron, F., 1976, p.54 y ss.*

juzgando la relación de las drogas con la demanda de resultados rápidos. Pero si el córtex es el depositario de las potencialidades que nosotros, como individuos hemos utilizado poco o nada, ¿por qué necesitamos sufrir individualmente para lograr el acceso a la naturaleza potencial que es nuestro legado evolutivo y para la que nosotros, como individuos, somos vehículo del viaje del hombre del futuro?. Además ¿quién es el que mide el sufrimiento en términos de tiempo y cómo sabemos que las drogas son un atajo? Quizá sólo nos podamos beneficiar de ellas si podemos sufrir en el breve espacio de su acción... Tal vez nos incapacite para sufrir más... para "morir por nosotros mismos..." etc.

Lo que es incontrovertible es que nos pueden llevar en una salvaje cabalgata a un inconsciente sordo (según la expresión de J. Maritain), a una danza automática de horrores que puede parecerse a la libertad, pero que realmente es un automatismo. Se han producido estados psicóticos inconfundibles como resultados de la ingestión de drogas alucinógenas, y en algunos casos esas psicosis han sido de larga duración y resistentes al tratamiento. Los alucinógenos son peligrosos incuestionablemente, tanto como puede serlo una cosa tan poderosa. En un cierto porcentaje de casos, por ejemplo en un 1% si se dan circunstancias desfavorables en el individuo o en el entorno al tiempo que se toma la droga, las drogas alucinógenas pueden llevar a un desequilibrio mental destructivo, y a romper las funciones del ego en vez de a su abrogación temporal. El control basado en el conocimiento es la clave de su uso, constructivo, como lo es del uso de otras fuentes de energía, tales como el fuego, la energía nuclear o el ímpetu y la presión del agua.

Cuando los alucinógenos se usan con cuidado y con conocimiento, ¿cuáles son los efectos que han llevado a varios investigadores a pensar que son útiles en el aumento de la creatividad?. La lista que se da a continuación sobre los efectos que se han producido, está hecha a partir de numerosos informes

subjetivos escritos por individuos que han tomado mescalina, LSD-25 o psilocibina. El espectro total de efectos no se produce en cada ocasión, pero los que se dan aquí han sido citados repetidamente y aunque no sean invariables, pueden considerarse típicos.

1-Intensificación de la Sensibilidad Estética: Los colores se hacen más vívidos y brillantes; el juego de luz sobre los objetos está encantado; los detalles superficiales se hacen muy definidos; las armonías sensuales de sonido, luz, color, se hacen muy marcadas. Hay bellas sinestesias, en las que las reglas de asociación, confinadas generalmente a una sola modalidad sensitiva, se traspasan a otras: la música es "oída" como luz coloreada, por ejemplo.

En algunos casos, la fealdad se intensifica. La luz chillona puede parecer horrible, un sonido, por poco armonioso, insoportable; un tono falso en la voz humana puede parecer un chillido; una expresión falsa en una cara puede convertirla en una máscara grotesca.

Tanto la belleza como la falsedad en los objetos, son por tanto, más importantes que en circunstancias normales, y las cualidades estéticas del mundo que se percibe toman un valor mucho mayor.

2- Son mucho más frecuentes las reglas asociativas poco corrientes: Como cuando se trabaja con la técnica sinéctica, lo familiar puede hacerse extraño. Se puede mirar un objeto familiar como si se viera por primera vez. Los hábitos perceptivos se pierden; las esencias ocultas parecen revelarse por sí mismas. Las propiedades analógicas y simbólicas de las personas, los acontecimientos y los objetos se colocan en primer término y se combinan hasta producir significados y normas donde no se han visto antes.

3-Se intensifica la intuición en relación con los demás: Se ve a los demás "de parte a parte", estén o no también bajo la influencia de la droga, pero no necesariamente en un sentido negativo. Un sujeto escribió: "las caras de los

demás se hacen claras, bellas y abiertas... podía mirarlas sin miedo ni timidez... la gente parecía desnuda, despojada de una niebla de disimulos, ansiedades, hipocresías. Todos eran fieles a sí mismos y nadie se avergonzaba."Sin embargo también puede haber un aspecto negativo. La intuición es una vía arriesgada para entender a los demás: puede resolverse en un brillante éxito o en errores casi increíbles. Se procede mediante aprehensiones de los detalles notables a expensas de otros, y haciendo una especie de teoría con una experiencia muy limitada sobre la base simplemente de "lo adecuado". Los aficionados a las historias de detectives según el modelo de Sherlock Holmes hacen de la intuición su guía y naturalmente siempre tienen razón. Pero cuando el enfoque intuitivo falla, se produce un fallo espectacular.

Por lo que concierne a las drogas alucinógenas, podemos decir con exactitud que aumentan el empleo de la intuición, y por tanto, aumentan un factor de la creatividad, pero el juicio sensato es el árbitro final de la validez del salto intuitivo.

4-Se hacen más importantes los grandes propósitos y la motivación de convertir la propia vida en algo con pleno sentido filosófico: Los motivos triviales, las pretensiones, los "juegos" sociales, son considerados como distracciones de los verdaderos negocios de la vida. Se medita sobre la propia vida y sus significados. Por tanto, las motivaciones profundas cambian, y se intenta dedicar la propia vida al más alto propósito que se pueda. No se sigue haciendo la rutina cotidiana.

Esto también puede tener consecuencias problemáticas que es necesario añadir. Por una parte, se puede trastornar a los demás, puesto que éstos pueden ser considerados sólo como motivos mundanos. Los cambios de este tipo en la estructura motivacional pueden producir rupturas en las relaciones personales, de trabajo, los negocios financieros, tanto como en la conducta social general. En esta nueva escala cósmica de las cosas, la propia vida parece

intolerablemente vacía y demasiado hecha para cambiar; puede haber impulsos hacia la propia destrucción o el fin del autoconocimiento.

5-Puede producirse una experiencia mística de absoluta libertad: Este no es quizá un fenómeno tan frecuente como para que merezca ser llamado típico, pero ocurre lo bastante a menudo en personas bajo la influencia de las drogas alucinógenas como para asegurar su importancia; y como fuente de cambio motivacional es, sin duda, la más poderosa de todas. En ella, el ego personal parece completamente disuelto y el individuo mantiene su existencia en las profundidades de su ser. La experiencia es "de vacío"; es decir, el "abismo" del que hablan los filósofos. Sin entrar en la metafísica de la cuestión, podemos decir, que el individuo que ha tenido esta experiencia, surge de ella con un sentido de libertad interna y poder, aunque como es normal, hay también un aspecto negativo. En el caso negativo, la libertad parece basada en un sentido de no ser, por la identificación con una nada final. Heidegger (1986) ha expresado, quizá en su obra *¿Qué es la Metafísica?*, esta interpretación de la libertad que tiene su fondo en el no ser de la forma más vívida.

*"El acto creativo es una fuerza libre e independiente, inherente de forma inmanente sólo a una persona, a una personalidad. Sólo a veces el llegar a una sustancia original y el poseer el poder de aumentar el poder en el mundo, puede ser verdadera creatividad... La creatividad... es un acto original de las personalidades en el mundo."*⁴³

Berdyayev describe después la naturaleza de la libertad, y así dice: "Sólo el hombre libre crea. El determinismo al que se nos fuerza tan compulsivamente es falso, porque la libertad de la personalidad existe de hecho, y rompe creativamente las cadenas de la necesidad. No podemos entender el secreto creativo del ser de una manera pasiva en una atmósfera de obediencia al burdo materialismo del mundo.

⁴³ Berdyayev, en Barron, F. 1976, p. 60.

Sólo se puede entender activamente en la atmósfera del acto creativo en sí mismo."⁴⁴

Pero permanece la cuestión, ¿afectan esas drogas a factores de la creatividad de una manera científicamente demostrada?. El estudio más serio realizado desde el punto de vista de la medida, es el de McGlothlin, Cohen y McGlothlin (1967). En este experimento se aplicó una gran batería de test psicológicos antes de una serie de tres sesiones de LSD y después de ingerirla.⁴⁵ Bajo estas circunstancias, no se podían esperar cambios muy espectaculares, y de hecho, sólo se produjeron pequeños cambios. A pesar de todo, para el grupo experimental, 17 de los 18 cambios indicados mediante los resultados de los tests estaban en la dirección de la hipótesis. Fueron resumidos de la siguiente forma por los experimentadores: 1) Ansiedad menor; 2) cambios de actitudes y de personalidad, caracterizados sobre todo por menor egocentrismo, materialismo y competitividad, menor defensa y agresividad y mayor introspección, tolerancia hacia los demás y honestidad respecto a sí mismos; 3) aumento de la creatividad, y 4) aumento del interés por ella y mayor apreciación de la música y el arte. Los tests de creatividad de la batería, incluían cuatro de los tests de Guilford sobre las aptitudes de pensamiento creativo: Fluidez asociativa, Usos alternativos, Títulos y Figuras escondidas. Los cambios observados, aunque consistentes, eran bastante pequeños y de escasa significación práctica. Sin embargo, este cuidado y bien controlado estudio, padece el defecto de sus virtudes.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 163.

⁴⁵ En Barron, F. *op. cit.*, pp. 164-168.

III PARTE: FORMACION DEL PENSAMIENTO CREATIVO

I CAPITULO: DESARROLLO Y OBSTACULOS DE LA CREATIVIDAD.

Se entiende la creatividad como un bien social. Nadie quiere limitar sus actividades a una actuación meramente reproductiva, carente de iniciativa y de ideas. En cualquier nivel profesional, se invoca la creatividad como alternativa a los trabajos monótonos y rutinarios, o en cualquier caso carentes de soluciones creativas.

Toda actividad humana, busca el progreso, la superación continua y permanente de soluciones que abunden en dicho progreso.

En la educación, la creatividad está dejando de ser una fantasía o quimera para pasar a estructurar cualquier curriculum en los ámbitos escolares o académicos.

Si la creatividad es un valor socioeducativo tan importante como el razonamiento, las actitudes intelectuales o las estrategias cognitivas, han de plantearse en normas legales, en proyectos educativos, en programaciones de los profesores. La creatividad debe estar presente en la formación de los profesores, aprendiendo a conjugar los conocimientos instrumentales o básicos con la capacitación innovadora para adaptarse a las nuevas exigencias. Educar no es transmitir cultura, sino capacitar al alumno para integrarla por sí mismo, y ser capaz al tiempo de recrearla y enriquecerla.¹

Educar creativamente es capacitar para la innovación, la iniciativa y para las soluciones de la problemática que se nos plantea día a día. Guilford, viendo

¹Ver Torre, S. de la, 1991, p. 22.

en la educación creativa la clave del futuro, dice que *"la educación creativa está dirigida a conformar personas dotadas de iniciativa, plenas de recursos y confianza, listas para afrontar problemas personales, interpersonales o de cualquier índole."*²

Enseñar es transmitir conocimientos, promover actitudes y valores, provocar estrategias, formas o modos de hacer. En estas tres dimensiones se encierra la síntesis de la formación creativa.

En educación no se dan verdades absolutas, sino convicciones cargadas de significación personal e influencia social. No hay unos objetivos, métodos o actividades o medios mejores que otros, sino más adecuados a determinados contextos o sujetos. Si la creatividad no se asume con carga significativa, difícilmente se proyectará sobre nuestro entorno.

Aceptando que la creatividad es un fenómeno polisémico, multidimensional y factorial, entenderemos fácilmente la diversificación conceptual. Polisémico, por cuanto careciendo de univocidad recibe múltiples significaciones. La multidimensionalidad hace referencia al estudio de la persona creativa, proceso creativo, medios, producto, etc. La factorización comporta diversos modos de manifestarse la creatividad, atendiendo al campo o contenido al que se aplique: figurativo o gráfico, semántico, simbólico, comportamental, etc. Se puede ser creativo en alguno de ellos y no destacar en los otros.

De la Torre, establece una diferencia entre la creatividad del niño y la del adulto, así dice que *"La creatividad es diversificadora, atendiendo al período biocultural de los sujetos. En cada uno de los períodos, desde el pre-escolar al profesional-adulto, predominan unas aptitudes básicas y unos niveles de manifestación diferenciales. Así, en el período infantil, el potencial creativo adopta la forma de fantasía y se manifiesta a través del animismo, las sensopercepciones, la expresividad espontánea. En el período profesional prevalece el talento creador*

² Guilford, J. P. 1977, p. 123

y la autorrealización, manifestándose a través de la producción valiosa y la creatividad personal".³

Son múltiples los enfoques planteados al considerar los principios que deben configurar cualquier sistema educativo. No obstante, la idea más generalizada sobre los fundamentos del enfoque educativo, es aquella que sintoniza con la propuesta de Maslow (1987), y su sentido de la educación para la "autorrealización" y la "plena humanidad".

El proceso educativo, debe tener como finalidad el desarrollar las potencialidades del individuo, utilizando recursos que no solamente favorezcan la adquisición de conocimientos, sino sobre todo, la realización de la personalidad.

Guilford dice que: *"Una persona informada, con preparación para utilizar la información, es una persona creativa, capaz de solucionar un problema. En realidad, el género humano se encuentra entre una educación en expansión, por un lado, y una catástrofe amenazante, quizás el olvido, por otro. La creatividad puede convertirse en un factor integrante en el desarrollo de una sociedad en la que deban utilizarse todos los recursos humanos y tecnológicos."*⁴

El potencial creativo es una cualidad consustancial al ser humano, semejante al de la inteligencia, que puede ser desarrollado y permanecer en el individuo a lo largo de su existencia. El afán creativo en todo ser humano, fué tempranamente indicado por Ribot (1901); es por lo tanto, una cualidad sustantiva de la sociedad activa. El potencial innovador de un país se traduce en términos de riqueza.

Así Ribot dice que : *"El instinto de creación existe en todos los hombres en grado diverso: débil en unos, seguro en otros y exuberante y luminoso en los grandes*

³ Torre, S. de la, 1985, p.171

⁴ Guilford, J. P., 1967, p. 35

inventores."⁵

Como consecuencia, si hay que enfrentarse al desafío de la producción creativa, es necesario el total desarrollo del potencial de cada individuo.

Las respuestas del creador son imaginativas, inventivas, originales y espontáneas. La creación aporta un espíritu fresco, vívido, imaginativo, despierta curiosidad e inquietud. El creador se muestra inquisitivo, sensitivo y anhelante, se sumerge en el contorno físico y social del que forma parte. Es como si percibiera que para captar el significado del mundo que le rodea debe introducirse en sus misterios y su encanto. Es como si intuitivamente se diera cuenta de que la simple acumulación de hechos no es suficiente. El hombre debe descubrir relaciones si quiere comprender su mundo.

El asumir los principios que fundamentan las bases de la creatividad significa dirigir nuestras energías, hacia un individuo lleno de recursos, guiado por normas propias, tolerante, seguro y creativo. Cada individuo debe aprender a afrontar y solucionar problemas personales, interpersonales y sociales, y descubrir el camino específico por el que pudiera expresarse de forma creativa. La educación creativa tiene como método la enseñanza creativa mediante la cual, el profesor proporciona el clima, las experiencias, la motivación y las instrucciones que nutren el aprendizaje creativo y la expresión creativa. La educación creativa tiene medios materiales que estimulan la creatividad, fomentan la expresión creativa y desarrollan respuestas creativas frente a situaciones y problemas.

Tanto en el pasado como en la actualidad, el concepto de creatividad queda rodeado por el misterio y el mito. Existe una idea general sobre diversos tipos de comportamiento creativo que incluyen las grandes dotes creativas de aquéllos que pintan obras de arte o esculpen hermosas formas. Tal grado de

⁵ Ribot, T. H., 1901, p. 65

creatividad es raro. No todo el mundo goza del mismo nivel de capacitación ni éste se refleja en el mismo campo. Sin embargo, se sabe que en cada ser humano, existe cierto grado de creatividad latente que puede ser descubierto, activado y alimentado. Cada individuo debe tener el privilegio de experimentar momentos creativos a medida que va avanzando por la vida hacia la autorrealización. Ya no se acepta el mito del individuo altamente creativo como una persona retraída, con un comportamiento, indumentaria y aspecto excéntricos, incapaz de comunicar con el hombre corriente. La idea de que el individuo creativo es un neurótico y un introvertido apartado de la sociedad ha sido abandonada. Ni se acepta el concepto de que el individuo creativo es emocionalmente inestable (si bien reconocido como muy inteligente), de ideas fijas, al borde de la locura.

En los últimos años, la investigación en este campo ha aumentado, y los estudios realizados presentan un concepto más amplio de la creatividad y una gran variedad de enfoques, mediciones, descripciones y características de los individuos creativos.

Individuos creativos: La psicología empezó a estudiar a mediados de los años cincuenta en EEUU, a un grupo de unos seiscientos adultos altamente creativos para descubrir los rasgos y características que estos sujetos podrían tener en común. Una premisa importante en la selección de escritores, arquitectos, científicos, ingenieros y matemáticos fué que la creatividad no sólo es una característica del artista, sino también del hombre de ciencia.

Torrance (1977) y sus colaboradores, empezaron a estudiar la creatividad en niños y adultos. Al estudiar el pensamiento creativo, Torrance encontró que la creatividad tendía a aumentar desde el jardín de infancia hasta los ocho años aproximadamente (tercer grado), hasta que presentaba un marcado descenso entre el tercer y cuarto grado (nueve años), se recuperaba en el quinto y sexto grado (diez y once años respectivamente) y descendía de nuevo entre el sexto

y séptimo grado (doce años). Un período de desarrollo entre el octavo y duodécimo grado era seguido por otro de declive.

Taylor (1959) y sus colaboradores, mantuvieron conferencias anuales en el Center for Study of Human Creativity. Entre otros conocidos investigadores en este campo se pueden mencionar a Roe (1952), que realizó un estudio sobre científicos destacados; ó MacKinnon (1962) y Barron (1968), que realizaron estudios de creatividad en escritores, arquitectos y matemáticos, destacando las características motivacionaaales y temperamentales.

Guilford (1977) y sus colaboradores, dieron mayor importancia a las cualidades intelectuales que podían contribuir al pensamiento y realización creativos. Utilizando métodos de variantes múltiples de análisis de factores, desarrollaron una teoría general de la inteligencia y sus componentes conocida como "estructura del intelecto". Ampliando la base de la investigación, sus estudios llegaron más allá de los "pocos superdotados", con la hipótesis de que los talentos creativos no se limitan a unos pocos favorecidos, sino que se encuentran ampliamente distribuidos en diferentes grados en toda la población.

Cada día, son más numerosos los proyectos de investigación que se hacen cargo del papel que la educación puede jugar en el desarrollo de la creatividad. Los estudios de Getzels y Jackson (1958), han podido averiguar que tratándose de estudiantes bien dotados, los más creativos sobresalen por su rendimiento en la misma medida en que pueden sobresalir los alumnos de más alto coeficiente intelectual.

Estos hallazgos han avivado el interés por la realización creativa, como un criterio para la selección de alumnos "brillantes", que puede utilizarse en calidad de complemento de los tradicionales criterios, a base del cociente de inteligencia y a base de las preferencias de los docentes.

Por lo que a los criterios tradicionales se refiere, Holland dice que: "*por lo general, este tipo de mediciones (el C.I. y el juicio favorable de los profesores)*

*son moderadamente precisas en su predicción de las calificaciones en los estudios universitarios, pero apenas muestran relación con el éxito en el rendimiento profesional ulterior."*⁶

Schmadel, advierte que :"*(...)los hallazgos de este estudio indican que las habilidades del pensamiento creador contribuyen al rendimiento que ordinariamente se mide, así como a las medidas del rendimiento deseable.*"⁷ De modo semejante, Torrance argumenta que: "*el campo tal vez más prometedor, si es que estamos seriamente interesados en hacerlo posible para desarrollar el talento creativo, es el de la experimentación de procedimientos didácticos que estimulen el pensamiento independiente de los estudiantes, la verificación de sus ideas y su comunicación a los demás.*"⁸

En 1959, con motivo de la Conferencia de Instructores sobre la identificación del talento creativo científico, en la Universidad de Utah, se constituyó por primera vez una comisión, en la que intervino entre otros Taylor (1959) con el objeto de elaborar un informe sobre "el papel de la experiencia educativa en el desarrollo del talento científico creador." Esta comisión pudo informar que por lo menos seis de los proyectos de investigación, habían obtenido la conclusión de que la productividad creativa puede desarrollarse utilizando intencionalmente determinados procedimientos. Hasta ese momento además, no había ninguna investigación que contradijera estas conclusiones. Así pues, hay una base firme para compartir el convencimiento manifestado por Guilford de que: "*al igual que la mayoría de los comportamientos humanos, la actividad creativa probablemente implique, hasta cierto punto, numerosas*

⁶ Holland, J. en Curtis, J., Demos, G. y Torrance, E., 1976, p. 234.

⁷ Schmadel, E. 1960, p.77

⁸ Torrance, E. p. 1977, p.46

habilidades que han sido objeto de aprendizaje. La herencia puede poner límites a estas habilidades; pero estoy convencido de que éstas pueden desarrollarse indefinidamente a través del aprendizaje."⁹

Abundando en el mismo tema, Maltzman y sus colaboradores de la universidad de California, concluyeron que sus estudios confirmaban la hipótesis de que: "(...) *la originalidad es una forma de comportamiento aprendida que, en principio, no difiere de otras formas de comportamiento operante.*"¹⁰

Un ejemplo de la evidencia significativa podría ser la experiencia de trece años llevada a cabo con un curso de resolución creativa de problemas en la Universidad de Buffalo. Se realizaron dos investigaciones para la evaluación de este curso de resolución creativa de problemas. La primera de ellas puso de manifiesto que, en cinco de las siete medidas de capacidad creativa, los estudiantes que habían seguido el curso de un semestre de duración eran significativamente superiores a los estudiantes del grupo de control, que no habían seguido dicho curso. Los primeros acusaron también una superioridad significativa, en una escala diseñada para apreciar los factores de capacidad de liderazgo, dominancia, constancia e iniciativa social¹¹

La segunda investigación, se propuso examinar la persistencia de los efectos de estos cursos prácticos de creatividad. Los resultados indicaron que la mejora del régimen de productividad creativa persistía más allá de ocho meses después de la terminación del curso. Los criterios utilizados para la evaluación de las ideas producidas incluían la excepcionalidad (unicidad) y utilidad.

Maslow, subraya que la necesidad de autorrealización constituye una de

⁹ Guilford, J. P. 1978, p. 78

¹⁰ Maltzman, I. 1959, p. 234

¹¹ Ver Meadow, A. 1959.

las motivaciones primarias del hombre sano. Autorrealización significa la aplicación a la realidad, del potencial que uno posee, llegando a ser todo aquéllo de lo que uno sea capaz. Maslow dirá que :*"lo que un hombre puede ser está obligado a llegar a serlo."*¹² La educación puede ayudar a satisfacer estas necesidades, construyendo las estructuras a través de las cuales el individuo pueda actuar, una vez eliminados los condicionamientos mentales que restringen la creatividad.

Para Rogers (1975), la educación puede ayudar a adquirir la "libertad y seguridad psicológicas" necesarias para la creatividad. Con ésto no se está aludiendo a una especie de licencia para un incoformismo irreflexivo. Se trata, por el contrario, de una completa libertad para pensar disconformemente, si bien no siempre para obrar también con la misma conformidad.

Todavía no se sabe lo suficiente acerca de lo que realmente es la creatividad, pero sí se sabe cómo se puede estimular en las personas un comportamiento más creativo. Se trata de ayudarlas a dejar en libertad todo el potencial creador que poseen. Para Parnes, *"la aptitud creativa de los individuos, suele hallarse tan reprimida por su educación y su experiencia, que se tornan incapaces de reconocer en toda su plenitud el potencial del que, efectivamente están dotados; menos aún de ponerlo en explotación."*¹³ Una vez que el individuo ha recibido la ayuda que precisa para ello, puede llegar a conseguir lo que Maslow denomina como "autorrealización."

La educación puede ayudar grandemente al individuo al logro de su más plena autorrealización, cualquiera que sea el nivel de su capacidad original. Mucha gente parece poseer la fuerza de la creatividad, pero si el entorno fracasa en proporcionar los medios que su desarrollo requiere, tales individuos no llegan

¹² Maslow, A. 1987, p. 90

¹³ Parnes, S. J. 1960, p. 56

a vivir plenamente.

Novaes (1973), afirma que la formación integral de la personalidad será incompleta siempre que se relegue a un segundo plano la expresión creadora.

La creatividad, debe considerarse como una riqueza social y no como un potencial individual.

Tras la Segunda Guerra Mundial, Barron decía ;"*La época necesita creatividad, y nosotros necesitamos reconocerla y desarrollarla cuando se produce en la nueva generación o en nosotros mismos.*"¹⁴

El nuevo enfoque de la instrucción educativa está en enseñar a utilizar creativamente la información.

Sobre esto Marin Ibáñez dice que:" *cada uno de nosotros como parte de la sociedad, debemos construir el futuro de todos. Esto en el fondo es educar, preparar para enfrentarse al mañana.*"¹⁵

Con todo lo dicho anteriormente, se puede concluir que la sociedad, necesita y exige la renovación de los fines educativos y que se fomente el desarrollo de la creatividad, como motor de nuevas orientaciones metodológicas. No se trata de una cualidad rara e inalcanzable para muchos, ni de una ciencia esotérica, sino de la fuente de energía más poderosa que la humanidad haya podido imaginar.

Junto a estos nuevos objetivos, hay que apuntar el control de rendimiento creativo, puesto que si lo dejamos crecer de forma salvaje, podría ser bello, natural, relajante , etc, pero no productivo. Si se afirma que la creatividad es una exigencia social, es porque se la necesita para resolver los problemas que continuamente se plantean. Sobre esto son significativas las afirmaciones de Guilford cuando dice que: "*Las consecuencias que para el futuro de la humanidad*

¹⁴ Barron, F. 1976, p. 45

¹⁵ Marin Ibáñez, R. 1980, p. 7

revisten los esfuerzos actuales y futuros destinados a obtener comprensión y control del rendimiento creativo son incalculables. Es evidente que la solución de muchísimos problemas humanos depende de la educación de la población mundial, tanto extensiva como intensivamente. Un pueblo informado, dotado de aptitudes que le permitan utilizar esa información, es un pueblo creativo y capaz de solucionar sus problemas."¹⁵

A medida que se analizan los distintos fenómenos de la producción creadora, se mencionan las condiciones especiales que afectan a aquéllos fenómenos. Observaremos algunas condiciones que tienen importancia para la realización creadora, condiciones que están principalmente fuera del propio individuo.

El Grupo:

Dos de los métodos especiales más importantes para desarrollar el pensamiento creativo, han sido realizados en forma de grupos permanentes. Una es la técnica del *Brainstorming* de Osborn, A.F. (1971) y la otra es el método de la *Sinéctica* de Gordon, W.J. (1963), donde se considera que el grupo pensante es siempre superior al individuo pensante. Se dice que los grupos alientan el "pensamiento irracional" deseable en la generación de ideas. El grupo estimula el desafío, la competencia, amplían el ámbito de búsqueda, hipótesis todas ellas por demostrar.

En el supuesto de la aceptación del grupo, cabe preguntarse, si el grupo debe ser homogéneo o heterogéneo, en cuanto al Coeficiente intelectual. Torrance, E.P. (1970), ha investigado este problema, y halló que en los grupos homogéneos, el individuo menos creador era más productivo, mostraba mayor satisfacción con el ejercicio, mayor autoconfianza y autoestima y los más

¹⁵ Guilford, J. P. 1978, p. 68

capaces, solían ser más modestos, diluyendo su protagonismo en el grupo. En los grupos heterogéneos, se espera que el individuo con mayor C.I., produzca más ideas y cuando éste fracasa, siente que ha hecho fracasar a la totalidad del grupo.

En la producción artística, la idea de grupo tiene peculiaridades específicas. El grupo no tiene entidad, excepto en el supuesto académico donde se reconoce como grupo a la totalidad de los alumnos que forman la clase, y en algunos casos aislados, donde se produce una especie de asociación con alguna idea aglutinadora que los mantiene unidos, pero que en ningún caso supone que la producción creativa tenga que verse sometida a ninguna línea unificadora.

El creador artístico se interesa por la producción de los de su generación, entre otros, y aunque se trabaje de forma individual en la soledad del estudio, se da el fenómeno de grupo disperso, paradójicamente individualista, pero que cada uno de estos miembros se mimetiza, apoya los hallazgos y se constituye en grupo aun sin proponérselo, sin organización ni reglas preestablecidas.

La Competencia:

Parece ser que pequeñas dosis de competitividad pueden incidir de manera positiva en la estimulación o motivación creativas. Torrance, E.P. (1969) nos informa sobre un experimento hecho en el colegio, donde al poner en práctica los aspectos competitivos, se obtienen mejores puntuaciones en fluidez y flexibilidad.

La Autoimposición:

Puede ser un inhibidor de la producción creadora la autoimposición de algunos de los roles determinados de manera social y que puede tener irregular aceptación y reconocimiento por las propias estructuras sociales que los crearon y que en cierto modo obligan al individuo creador, si se quiere sentir integrado en la sociedad, a asumirlas en detrimento de la libertad creadora.

Los Ambientes:

Los ambientes en los cuales el individuo vive y trabaja, tienen algo que ver con su rendimiento creativo. Torrance, E.P. (1969) realizó un estudio comparativo en niños de comunidades urbanas, rurales y de ciudades pequeñas sobre las tareas de la producción divergente.

El porcentaje urbano era el más pequeño 38%; el porcentaje para las ciudades de tamaño medio era del 68%, y el porcentaje rural era del 74%.

Klausmeier y Wiersma, en Guilford, J.P. (1986), han verificado la diferencia entre los niños de ciudades grandes y pequeñas, hallando en siete de los diez tests de producción divergente, que los niños de ciudades pequeñas presentaban medias más elevadas. La atmósfera de las grandes ciudades, aunque parece ser la meca de las personas creadoras, no es aparentemente muy buena, como hábitat de aquéllos individuos que han de ser los futuros creadores.

El ambiente familiar es determinante para el desarrollo del potencial creativo. La estabilidad emocional, la afectividad, la seguridad. El número de orden en el que se encuentra el individuo en la familia determina que se sea más o menos independiente. Roe, A. (1952), señala de manera muy especial, la relativa incidencia de pérdida de un padre en los casos de los científicos sobresalientes.

Se acepta de manera general el hecho de que la vida hogareña de los individuos creativos ha sido menos feliz que la del promedio. MacKinnon (1980), señala este fenómeno. Weisberg, R.W. (1989), a través de tests y entrevistas extrajo la conclusión de que la familia de los niños más creativos no está muy unida.

Los ambientes de trabajo, también presentan aspectos favorables y desfavorables para la realización creadora. MacPherson, J.H. (1986), estudió estos aspectos y consideró como elementos fundamentales a considerar, la estructura organizativa, las estrategias de dirección, los tipos de supervisión, los

horarios, etc.

La Formación:

Numerosas investigaciones relativas a la formación para desarrollar el potencial creativo nos hacen contemplar el panorama con optimismo. Bartlett, F.C., en Guilford, J.P., (1986), considera que las aptitudes del pensamiento, así como las habilidades intelectuales, son posibles de entrenar, por analogía, con las habilidades motoras. Las aptitudes intelectuales son tanto generales como específicas y muchas de las aptitudes generales son aptitudes intelectuales factoriales, cada una de ellas única. El desarrollo formativo, ha sido originado en gran parte por la práctica informal y debe ser posible realizarlo por la práctica formal. Desde luego no se debe olvidar la herencia que fija los límites para el desarrollo de los individuos. Agnew, M., en Guilford, J.R. (1986), estudia el testimonio de los compositores musicales que logran el control sobre su imaginación auditiva gracias a la práctica y considera que este control se puede lograr gracias a un esfuerzo voluntario.

Rossmann, J. (1931), cree que un creador con aptitudes, creará cualquiera que sea su formación. Pero aún para unas grandes aptitudes puede resultar eficaz la formación.

La idea popular en clave de interrogante sobre si el artista nace o se hace, aquí se pone sobre el tapete: ¿Aumenta la formación las aptitudes creativas o sólo permite utilizar de una mejor manera las aptitudes que se poseen?. No hay duda de que gran parte del aprendizaje de la persona creadora se da en términos de información específica que puede utilizar. Pero existen muchos experimentos que parecen demostrar una mejora en las aptitudes generalizadas.

Torrance, E.P. (1969), planteó a diez maestros, los principios para la enseñanza creativa: "1) *considera con respeto las preguntas de los niños*; 2) *tratar las ideas imaginativas con respeto*; 3) *demostrar a los alumnos que sus ideas eran valiosas*; 4) *dejar que los niños hicieran algunas cosas como práctica sin el temor*

*de la evaluación; 5) vincular la evaluación con la causa y las consecuencias*¹⁶

Los tests, demostraron ganancias superiores en el grupo experimental en fluidez y flexibilidad.

Rusch, R.R.; Denny, D.A. e Ives, S., en Guilford, J.P. (1986), realizaron experimentos en la misma dirección, obteniendo resultados positivos. Con ello se puede decir, que puesto que existen asociaciones tradicionales entre la creatividad y el arte, la formación artística, desempeña un papel muy importante en la enseñanza del desarrollo creador.

Owen, C. en Guilford, J.P. (1986), hizo un estudio de esto en grupos experimentales y de control. La impresión general es que el grupo experimental dió resultados significativamente mejores en los tests de arte con alta puntuación para las realizaciones de la producción divergente.

Mcfee, J.K. en Guilford, J.P. (1986), ha comunicado los resultados de un estudio fundamental con entrenamiento especial en el curso de arte. La práctica comprendía la solución de problemas de diseño e instrucción en los principios de la organización perceptiva, en las relaciones espaciales tridimensionales, y en el carácter del pensamiento creativo. Los resultados dieron diferencias significativas a favor del grupo experimental. Con todo, cabe preguntarse si el desarrollo de la creatividad en el arte puede transferirse más allá de la realización artística.

DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD

Son innumerables las tentativas planteadas con la intención de desarrollar el mundo de las ideas, en distintos campos y ámbitos de trabajo. Con esta finalidad, Parnes, S.J. (1980), impartió un curso en 1949 en la Universidad de

¹⁶ Torrance, E. P., 1969, p. 20

Buffalo sobre creatividad.

Este se basaba en la postergación del juicio y los efectos del entrenamiento sobre las capacidades de los alumnos. En 1961 se pusieron en marcha en el Millard Fillmore College un curso sobre los postulados de Osborn, A.F. (1971). El texto subraya la importancia de la imaginación en todos los caminos de la vida, la universalidad del talento creativo. En este estudio se analizan los bloqueos perceptuales, emocionales y culturales de la creatividad. Se aprende el principio del juicio diferido (separación artificial del pensamiento creativo del pensamiento crítico, en distintas etapas de la solución de problemas). Los experimentos estadísticos realizados, confirman la teoría de Osborn, de que en la producción de ideas, la cantidad lleva a la calidad. Estos resultados parecen estar en concordancia con la explicación de Gordon, de la "postergación" durante el proceso creativo. La describe como la "*capacidad de deponer el brillante inmediato en favor de un futuro sombrío pero posiblemente más rico*".¹⁷

Después de la práctica del curso, Berner, concluye al referirse al desarrollo de la creatividad diciendo: "*Nosotros sentimos que es una combinación del desarrollo de actitudes y habilidades*".¹⁸ Pero las investigaciones más recientes parecen sustentar el postulado de que la escasa producción en individuos con talento innato puede corregirse por medio de la educación deliberada de la creatividad.

Torrance, considera en su estudio, la importancia de la herencia, como elemento principal, a partir del cual se deben iniciar las motivaciones para el desarrollo del pensamiento creativo. Así dice que "*a nadie se le ocurrirá*

¹⁷ Gordon, H.J., 1963, p. 54

¹⁸ Berner, R. F., en Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, p.34.

argumentar que la herencia no pone límites a la evolución y rendimiento creativos."¹⁹

Por otra parte, la capacidad creativa se hereda en la misma medida que una persona hereda sus órganos sensoriales, su sistema nervioso periférico y su cerebro. La forma en que estas capacidades se desarrollan y funcionan se ve, sin embargo, fuertemente influida por la manera en que el medio responde a la curiosidad y a las necesidades creativas de una persona.

Es bien sabido que los portadores de la herencia humana se hallan en forma de cromosomas dentro del núcleo de cada célula. La mitad de cada uno de los 48 cromosomas proviene del padre y la otra de la madre y cada cromosoma está constituido por portadores unitarios que son los genes. Su base química es el ácido desoxirribonucleico (ADN). Cada molécula posee una estructura esquelética con conjuntos de submoléculas laterales formando una cadena muy larga.

Las cuatro bases son las que proporcionan un alfabeto de cuatro letras que transportan la información que se transmite por herencia y en la división celular. Con la reproducción sexual, la división se produce de tal modo que el espermatozoide transporta la mitad de una molécula y el óvulo transporta la otra mitad, y al unirse forman un nuevo segmento y una nueva molécula de ADN.

Puesto que las bases físicas para el funcionamiento intelectual provienen del proceso general de la evolución, es interesante considerar las posibilidades de mayor desarrollo en esta dirección.

Al analizar la evolución humana, Simpson, G.G. (1975), reitera la creencia que prevalece entre los biólogos de que el material del ADN no se modifica por lo que el individuo hace, es decir que es rígidamente impermeable

¹⁹ Torrance, E. P., 1969, p. 23

al cambio, solamente se pueden esperar cambios en los individuos por razones de supervivencia.

La base hereditaria de la inteligencia no puede estar limitada a un sólo gen, el hallazgo de las aptitudes intelectuales múltiples y diferentes en términos de factores, exige definitivamente una contribución de múltiples genes para la herencia de la inteligencia.

Las influencias ambientales están consideradas como determinantes posibles del nivel intelectual.

Entre todos los determinantes ambientales, la variable global que ha sido más estudiada ha sido la socioeconómica, considerándose como variables reveladora en algunos hechos especiales, como inhibidora o contraria al desarrollo, así mismo se han podido detectar las condiciones que son favorables y que facilitan el desarrollo, entre las que se encuentra la educación. Hay otras condiciones más incidentales como las diferencias sexuales, las circunstancias del nacimiento, raza, biligüismo, motivación, etc.

En cuanto a las influencias ambientales, Madd, considera absurda la afirmación de que *"una persona no puede ser creativa si el ambiente en que trabaja está muy estructurado y reglamentado."*²⁰ Naturalmente se puede ser creativo en un ambiente desfavorable, pero de lo que se trata es de determinar si la creatividad puede ser estimulada por medio de un ambiente más favorable a su desarrollo.

En cuanto al ambiente físico, es importante considerar el hecho de que tenga una estructura estimulante, de tal manera que fomente la inspiración y facilite las asociaciones creativas. Un ambiente dotado de una estructuración favorable a las asociaciones no es suficiente por sí solo para que un individuo se predisponga hacia la creación; para el que tiene una actitud creativa, en

²⁰ Madd, S. R. en Ulman, G., 1972, p. 145

cambio, será fuente de nuevas ideas. Sikora dice sobre esto que: " *el ambiente físico debería estar configurado de modo favorable para la bisociación. Esto puede ser acrecentado considerablemente mediante el suministro de materiales y medios.*"²¹

También Sikora hace tres clasificaciones respecto a los diferentes ambientes sociales:

- 1: grupos estimulantes de la creatividad individual.
- 2: organizaciones dispuestas a las innovaciones.
- 3: culturas que toleran a los individuos no conformistas.²²

El trabajo en grupo es ventajoso cuando se está familiarizado con los principios y métodos del pensamiento creativo.

La mayoría de los estudios hechos sobre el grupo se mueven alrededor de la idea de equipo o algo parecido, en cambio, en el caso de la motivación o de la estimulación en las artes plásticas no sucede así, pues se produce un importante fenómeno que conviene analizar, sobre todo en el ámbito de la educación. Es decir, el grupo de trabajo en el mundo artístico, como tal grupo, no se da casi nunca. La creación artística es muy personal e individualista. Pero lo que sí se produce es un proceso mimético estimulador que se traduce en un desarrollo o aprendizaje de ideas, técnicas, recursos, planteamientos, etc. entre los propios alumnos, que además escapan a las propuestas del profesor, e incluso de los propios alumnos, que siendo los protagonistas de dicho fenómeno no son conscientes del mismo.

Existirá estímulo individual mientras no aparezca una tensión excesiva y constante en lo cognoscitivo o afectivo.

Si el nivel de exigencia es demasiado alto, los detalles se elaborarán de

²¹ Sikora, J., 1979, p. 67

²² Ibidem, p. 70

forma amplia y determinante, sin conformarse con un esfuerzo y un rendimiento "normal".

Las organizaciones se caracterizan por los subsistemas que poseen y que están unidos entre sí, porque persiguen metas específicas y porque se amoldan al ambiente.

Shepard, H.A., en Sikora, J. (1979) parte del hecho de que las organizaciones son "per se" enemigas de las innovaciones. De donde se deducen las preguntas :¿cómo puede inducirse una innovación en un marco resistente a ellas?, ¿qué aspecto debería tener una organización que alentara en lugar de resistirse a las innovaciones?, ¿qué clase de innovaciones son necesarias para transformar una organización que se resiste a las innovaciones, en una que las fomente y desarrolle?.

Según Chin, R. y Benne, K.D., se hace necesario *"un conocimiento adecuado del comportamiento humano- individual y social - y de tecnologías humanas, para poder manejar con eficacia los aspectos humanos de las modificaciones intencionales."*²³

Por otra parte, Shepard, (1979) dice que se necesitan unas "capacidades inusuales" como imaginación creativa pero pragmática, seguridad psicológica y carácter autónomo, capacidad de confiar en otros y de ganarse la confianza de los demás, energía y decisión, sentido de la oportunidad, talento organizativo, disposición y capacidad para actuar con astucia si la situación lo requiere.

Influencias Culturales:

Considerando las pautas marcadas por los grandes creadores a lo largo de la historia, se puede afirmar que los descubrimientos científicos y artísticos, así como el mundo de las ideas, evoluciona progresivamente, adentrándose en el conocimiento del mundo y de nosotros mismos. Pero cabría preguntarse si las

²³ Chin, R. y Benne, K. D., 1971, p. 123

capacidades creativas latentes en el hombre han evolucionado de manera que podamos hablar de progreso en este sentido.

Reynolds (1958), señala que es dudoso que las potencialidades básicas de la gente varíen mucho de un siglo a otro. Se puede decir que muchos tipos de talento creativo, han existido en la mayoría de las poblaciones en cualquier época.

Según Torrance (1977), los modelos de las curvas y niveles evolutivos del funcionamiento creativo de una cultura a otra pueden explicarse lógicamente sobre la base de las influencias que nutren las culturas.

Si las influencias culturales e históricas son tan poderosas, ¿es posible que los maestros, los métodos y materiales educativos determinen verdaderas diferencias en el desarrollo y funcionamiento creativo de los alumnos?. La evidencia nos obliga a afirmarlo rotundamente.

Torrance (1977), afirma, que la conducta de los maestros puede producir diferencias en el funcionamiento creativo. En los experimentos prácticos, los materiales educacionales destinados a proporcionar experiencias creativas y que contienen información acerca de la naturaleza y valor del proceso creador, demostraron ser lo bastante poderosos para determinar una diferencia en el desarrollo creativo.

Las referencias socioculturales, son una orientación muy importante para situar las propuestas creativas y estructurar la motivación de la creatividad a nivel educativo.

Considerando la cultura como una fuente de riqueza, sobre la que los creadores buscan referencias de apoyo para ir más allá, ésta puede jugar un papel de estatismo, si no somos conscientes de sus necesidades de evolución. La cultura no sólo debemos considerarla como una herencia a disfrutar, participando de ella exclusivamente como perceptores y benefactores de sus bondades, también es necesario contribuir y participar activamente en la misma

"recreándola" para que avance en la historia. Pero la cultura también puede condicionarnos, imponiéndonos una concepción limitada y como consecuencia obstaculizar las posibilidades de dar soluciones creativas.

Las estructuras sociales ejercen una presión endémica hacia el conformismo y hacia la idea de la "normalidad". La necesidad de conformidad se manifiesta en la seguridad que nos da el orden y las normas. Lo desconocido sobrecoge, inquieta, inhibe. Pero las razones que subyacen en las inhibiciones son múltiples, como veremos en el apartado de obstáculos.

Según Torrance, (1976), la orientación hacia el éxito, supone una inhibición al pensamiento creador. El aprendizaje de la creatividad supone aventurarse con las propias experiencias y arriesgarse al fracaso.

La influencia de la cultura, en cuanto a su carácter formador, se pone de manifiesto, tal como lo concibe Wossner, como *"el conjunto de los esquemas de comportamiento en el sentido de formas de pensar, de sentir y de actuar creadas por el hombre y transmitidas y desarrolladas de una generación a otra, incluyendo los objetos y las técnicas (objetivaciones) que el hombre se ha procurado en su trato con la naturaleza y en virtud de su esencia espiritual. Una transformación cultural puede tener lugar por innovaciones, es decir, cambios de contenido de los pensamientos y de las maneras de actuar; inventos, es decir, actividades que se refieren a objetos y a métodos dotados de aplicación práctica; descubrimientos, es decir, acciones que se refieren a algo existente pero desconocido hasta el momento de ser hallado."*²⁴

Toynbee, A., en Ulmann, G. (1972), reprocha a la sociedad norteamericana (y esto se hace evidente en todas las sociedades occidentales) que considere "extraños" a los individuos creativos y no a los conformistas. Según él, la causa reside en las actividades sociales de las instituciones, y opina que la obligación

²⁴ Wossner, J., 1975, p. 68

de la democracia es permitir que surja la creatividad potencial.

Stein, hace una serie de preguntas acerca de esto y así dice: "¿tolera una cultura por ejemplo, divergencias con la tradición o con el statu quo, o se aferra a la conformidad en la política, en la ciencia o en la escuela por igual? (...). Más aún, ¿en qué medida la cultura acepta o recompensa, y con ello apoya las experiencias creativas que ha tenido el individuo?"²⁵

Según Sikora, J. (1979), la totalidad del comportamiento y de la experiencia de uno o varios individuos constituye el punto de partida para la investigación de "patrones culturales" y de rasgos de la personalidad. Los "patrones culturales" en el ámbito de la creatividad determinan de manera decisiva las actitudes, motivaciones, aptitudes y características de la personalidad.

Queda por esclarecer qué aspectos de la creatividad pueden ser favorecidos u obstaculizados y qué circunstancias del entorno han de ser las que guardan relación con este asunto. Thurstone opina que *"las habilidades del pensamiento creativo no pueden transmitirse, tan sólo es posible hacer sugerencias o dar indicaciones acerca de cómo se puede llevar a cabo una útil preparación para la solución de problemas y acerca de cómo puede procederse a la verificación de soluciones halladas. Sin embargo, todo lo que tiene lugar durante la "fase de incubación" puede favorecerse a lo sumo, a través de la creación de especiales condiciones."*²⁶

Ausubel, dice que el nuevo ideal de la educación es la "personalidad creativa", pues *"no es posible dotar a todos los niños de una personalidad creativa. Lo que sí puede y debe hacerse es favorecer las capacidades de creación."*²⁷

²⁵ Ulmann, G., 1972, p. 234

²⁶ Thurstone, p., 1950, p. 132

²⁷ Ausubel, D. P., 1963, en Ulmann, G., 1972, pp. 198-199

Henle considera que *"puede educarse para el autoconocimiento y la autoconciencia, para una mayor y mejor comprensión de los problemas humanos en general, para la tolerancia a los conflictos y frustraciones, así como para una mayor libertad."*²⁸

La creatividad supone experimentar, correr riesgos, tener errores y corregirlos. Si está prohibido cometer errores y se castiga severamente, el creador abandonará toda esperanza de éxito y dejará de tratar de aprender. Para cultivar la creatividad los profesores, quizás deberían modificar sus conceptos de éxito y permitir a los alumnos primero triunfar de modo particular, para luego, utilizar la evolución resultante para motivarlos hacia niveles más altos de funcionamiento creativo.

La creatividad puede ser aprendida por la persona que no es "naturalmente" creativa. Incluso en las investigaciones sobre la "posibilidad de aprender" la creatividad, se están abriendo muchas de las propuestas actuales tendentes a desarrollar técnicas aplicadas a la creatividad.

Por otra parte, hay numerosos trabajos e investigaciones sobre el desarrollo de la creatividad que la estudian a través de la evolución de las emociones, de los intereses lúdicos y sociales de los individuos y acerca de los aspectos evolutivos de los procesos creadores y sus productos.

El desarrollo es un proceso continuo y dinámico que comprende a la personalidad en su conjunto y en sus actividades; por lo tanto, la creatividad está ligada de forma natural a estas características psicológicas.

La creatividad puede desarrollarse cuando se refuerzan las funciones latentes y se logra una mejor utilización de los recursos individuales, pero también se necesita que el individuo aproveche sus potencialidades y no se deje entorpecer por actitudes de excesivo conformismo.

²⁸ Henle, M., 1963, en Ulmann, G., 1965, p. 199

Una persona puede ser creadora en el manejo de diferentes clases de materias o informaciones procedentes tanto de las ciencias como de las artes. Los inventores pueden presentar un predominio de la fluidez mental, de la flexibilidad o de la elaboración al tratar con un material concreto, así como de la sensibilidad ante los problemas y de las aptitudes cognoscitivas o evaluativas con respecto al descubrimiento, reconocimiento o comprensión de la información en varias formas.

Galton, ya en 1869 se interesaba por el estudio de los genios; se llevaron a cabo varios estudios psicométricos e investigaciones aisladas, buscando distinguir las condiciones que facilitan o bloquean dichas conductas creativas y de determinar las necesidades, intereses y actitudes que hacen que el individuo produzca más en el campo de la creatividad.²⁹

Por otro lado, la revolución de las teorías acerca del aprendizaje realizó una gran contribución, dado que sus conclusiones procuraron llevar al individuo a pensar y actuar constructivamente, aprovechando la experiencia de los hechos y a descubrir nuevas relaciones.

Las teorías de aprendizaje que se basan en los simples modelos de estímulo-respuesta no se aceptan de forma unánime. Las investigaciones sobre determinadas discriminaciones perceptivas, como también sobre el rechazo del concepto de una capacidad global mecánica, aportan una valiosa ayuda para la comprensión del proceso creador. El estudio del análisis factorial fué una gran aportación, al considerar que existen factores comunes y que no hay lugar para una gran variedad de patrones de aptitudes, tanto en las áreas del arte y de la ciencia como de la tecnología.

Se podría considerar el desarrollo de la creatividad a través de la capacidad para resolver problemas y de la sensibilidad respecto de ellos, de la

²⁹ Galton, F. en Guilford, J. P., 1986

fluidez tanto ideativa y asociativa como expresiva, de la flexibilidad, espontaneidad de adaptación y originalidad.

Analizando los lineamientos de la personalidad creadora, sus aptitudes, intereses, actitudes y motivaciones se tendrían más oportunidades para desarrollar la propia creatividad.

Una educación creativa, debe favorecer el desarrollo del potencial creativo en todas las actividades, valorando el pensamiento productivo. Hay que destacar también, la importancia que reviste la comprensión de las actividades a desarrollar.

Por otra parte, Torrance, E.P., (1970) considera que el pensamiento divergente relacionado con la ulterior generación de ideas y la solución de los problemas dependerá de la información asimilada por el individuo creador.

Los métodos de enseñanza deberían ser reformulados de modo que estimulasen la elaboración y la transformación, lo que daría como resultado una revaluación de las ideas y los conceptos por parte de los creadores y en su caso de los alumnos.

Por principio, el desarrollo de la creatividad dependerá del cambio de actitudes tanto por parte de los profesores como de los alumnos; por eso se debe considerar que la creatividad es una potencialidad que presenta diferencias cualitativas. De esta manera, enseñar para la creatividad presupone inicialmente promover no sólo actividades creadoras, sino sobre todo, actitudes creadoras.

ESTIMULACION DE LA CREATIVIDAD

Los análisis de la situación didáctica arrojan como resultado, que ni antes ni ahora, la actitud educativa general ha sido favorable para el desarrollo de la creatividad. Torrance, E.P. (1970) opina que se ha hecho necesario crear nuevamente una actitud creativa en los adultos. "Educación para la creatividad" no significa que haya que dedicarse a promocionar a unos pocos superdotados,

sino a elevar el nivel general de la capacidad de creación.

Según Crutchfield, R.,(1965), esta circunstancia explica el hecho de que se haya empezado por desarrollar técnicas para estimular la creatividad de los adultos. Sólo más tarde se han aplicado estas técnicas también a la escuela. Getzels, J. (1976) opina que estas técnicas casi siempre ayudan a resolver problemas, y rara vez se enseña a descubrir y definir los mismos. Asimismo, apenas se dan instrucciones para la evaluación de las soluciones halladas. Podemos suponer que esta falta que Getzels acusa, proviene de un mal entendimiento de lo que hasta ahora se ha enseñado. Como quiera que el pensamiento crítico y lógico formaba parte de los fines de la educación, se da por supuesto que se domina ya el "ver los problemas" y "valorar sus soluciones".

Thurstone, (1950) dice que el pensamiento crítico es ante todo destructivo, sin más y no conduce a una visión de los problemas; el pensamiento lógico por otra parte posibilita una solución correcta, no la selección de las mejores soluciones.

En sus "pasos para lograr más ideas", Raudsepp sugiere numerosas actividades y estrategias para aumentar la productividad creativa. En su propuesta marca seis pasos a seguir para el hallazgo de soluciones. Estos seis pasos serían: la ampliación del marco de referencias, conocimiento del campo laboral, análisis y definición de problemas, caza de ideas, proceso actitudinal, actuación creativa.³⁰

Ampliación del marco de referencias: Uno de los móviles de la energía creadora es la amplitud de conocimientos acumulados. El individuo que tiene experiencia en muchos campos puede notar situaciones análogas y encontrar ideas creativas. Aquél que sólo posee un conocimiento detallado de su tarea específica limita su creatividad al área de esa tarea.

³⁰ Raudsepp, E. en Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, pp.207-214

La inmersión total en un campo debe compensarse con una gran experiencia y abundantes conocimientos en muchos otros campos. Para aumentar el fondo de experiencias se hace necesario mantener contacto con distintos campos de conocimiento. Teniendo experiencias en actividades diversas e incluso dispares, puede surgir la relación en cualquier momento. Establecer relaciones personales con gente de distinta profesión es favorable a la creatividad y pueden brindar nuevas ideas al individuo.

Todas estas actividades, además de ejercitar las cualidades para la solución de problemas, ayudan a relajarse y con frecuencia abren la mente consciente a los relámpagos de iluminación y a las corazonadas escondidas en el subconsciente. Los viajes estimulan el interés por lo nuevo y distinto. Es importante adoptar una actitud receptiva, tolerante, sobre todo ante aquello que nos resulte extraño o distinto culturalmente. Todo tipo de relajación deja aflorar las ideas inconscientes. Es necesario ejercitar la energía creadora permanentemente; por este motivo debemos tratar de enfocar cada problema de la manera más imaginativa y creativa posible. Observar las cosas que nos rodean para determinar si se pueden hacer de otra manera mejor.

Conocimiento del campo laboral: se debe poseer algo más que la habilidad de manipular los elementos con que se trabaja. Se deben conocer íntimamente los principios básicos y conceptos fundamentales del área de especialización. Un profundo conocimiento del campo laboral permitirá aportar multitud de enfoques a cualquier problema específico.

Es importante para tales fines buscar todas las fuentes posibles de información. Exponerse personalmente a los hechos, teniendo una experiencia personal, viendo, escuchando y sintiéndose aumentar la energía creadora.

Se hace imprescindible conocer la bibliografía de la especialidad de que se trate. Es conveniente mantener una actitud crítica y al mismo tiempo imaginativa, para tener el mejor enfoque posible, pues los descubrimientos y los

hechos son variables y dinámicos y cambian con frecuencia.

Es práctica saludable cuestionar todo supuesto aceptado. Con frecuencia hay creencias muy sólidas y supuestos inexactos que se toman como hechos establecidos o verdades evidentes. Estos pueden apagar el proceso creativo aun antes de que se origine.

No se deben despreciar las ideas poco ortodoxas o inusuales, ni tratar de demostrar que son inconscientes, sino pensar en que los pequeños cambios pueden volverlas prácticas. Conviene buscar los factores clave de los problemas y tratar de aislarlos. La falta de un análisis detallado del problema puede significar muchas horas valiosas desperdiciadas en un problema erróneo o en un aspecto del tema que no es realmente importante para su solución. No se debe dar paso al desaliento por adelantado, pensando que otros han fracasado al tratar de resolver el mismo problema. Las condiciones cambian y lo que una vez no funcionó puede funcionar ahora.

Si el problema requiere un mayor análisis y el dominio de nuevos conocimientos, no se debe descartar. En su lugar, se debe aprender lo que sea necesario para su solución. Las soluciones verdaderamente creativas recompensan el esfuerzo y la perseverancia puestos en ellas.

Análisis y definición de problemas: Es sabido que existe frecuentemente una gran dificultad para ver los problemas "verdaderos" o "importantes". Por ello, lo mejor es acomodar los problemas jerárquicamente en términos de su importancia dificultad y posibilidad de solución.

Habrà que hacer una lista de los problemas para luego elegir a los que se deberá prestar mayor atención, aquéllos que combinen su importancia con el interés principal y los conocimientos de quien debe resolverlos.

El siguiente paso consiste en definir el problema. Una correcta definición del problema es crucial para las soluciones realmente creativas. Con frecuencia significa la mitad de la batalla. Una definición incorrecta dificultará la solución.

La corriente de ideas y la flexibilidad de los pensamientos también se ven afectadas por las definiciones incorrectas del problema.

Se infiere aquí que las primeras definiciones deben ser consideradas "tentativas". Posiblemente haya que modificar o ampliar muchas veces el alcance de su definición inicial. Con frecuencia deberá recogerse más información antes de poder siquiera definir el problema.

Caza de ideas: Ante una problemática creativa puede ayudarnos el hacer una lista de ideas y de propuestas. Se debe ir en varias direcciones reteniendo cuantas ideas y orientaciones se pueda. Si se sigue una sola línea de pensamiento desde el principio se impedirá que surjan otras ideas. Aun cuando se sienta que se ha dado la idea correcta no se debe detener el proceso de ideación.

Muchos pensamientos flotantes que aislados parecen carecer de sentido pueden contener un germen vital de una nueva idea. O más tarde estos pensamientos en combinación con otros pueden formar una idea nueva y significativa. En esta etapa no se debe rechazar ninguna idea por inservible, hasta que no se demuestre más tarde que así es.

Hay también que llevar cuidado con el peligro de atarse a una idea o estrategia. Se hace necesario el "pensamiento disciplinado" en las etapas iniciales. Este amplía el ámbito de las consideraciones y de materia prima de la que pueden surgir las soluciones.

Se deben buscar situaciones análogas y sus soluciones en otras áreas recordando al mismo tiempo que ninguna de esas soluciones se adaptará con precisión al problema en cuestión.

No hay que dejarse abatir por los fracasos iniciales. Hay que continuar trabajando con empeño en el problema a pesar del desaliento que pueda llegar a sentirse. Hay que resistir la tentación de abandonarlo. La paciencia y la perseverancia son algunos de los valores más importantes en la solución creativa de problemas.

La ideación sostenida, cuando se aborda el problema desde todos los ángulos, produce con frecuencia material suficiente para organizarlos de manera ordenada y sistemática. Aún si no surge en esta etapa ninguna solución satisfactoria, la concentración inflexible dejará en el subconsciente una gran riqueza material para trabajar. Después de algunos días lejos del problema, cuando se retoma, se percibe mucha más productividad que al principio de la actividad. A la mayoría de los individuos creativos les resulta muy valioso "dejar reposar el problema", pero ello siempre va precedido por un intenso trabajo preliminar y de análisis.

Más tarde el problema deberá retomarse revisando las propuestas e ideas que se hayan anotado previamente, probando distintas combinaciones. Si aún así no nos acercamos a una solución, habrá que reexaminar las definiciones del problema. En cualquier caso, las tareas previas de análisis y definiciones, nos brindarán una mejor comprensión del mismo.

Proceso actitudinal:

1- Se hace necesario en la actividad creadora, velar por los procesos actitudinales que harán más productiva la búsqueda. Conviene suspender los juicios críticos, aprender a conectar y desconectar el juicio a voluntad, y durante el calor de la solución creativa de problemas debe suspenderse la crítica y los juicios.

La aceptación de propuestas tal como surgen del subconsciente mientras uno se encuentra trabajando realmente en un problema es un asunto delicado. Se debe resistir la presión constante de la crítica y del juicio que inevitablemente despiertan las porciones progresivamente articuladas de ideas.

Nada puede inhibir y sofocar más el proceso creador que (y aquí hay unanimidad entre los individuos creativos) el juicio crítico aplicado a las ideas emergentes en la primera etapa del proceso de creación. El juicio crítico en este

punto inhibirá, si no llega a obstruir por completo la futura propulsión de ideas.

2- Establecimiento de un número determinado de ideas. Cantidad controlable con el límite de tiempo necesario. Un factor importante en la solución de problemas es una sensación de libertad de restricciones de tiempo, aun cuando se requiere cierta sensación subjetiva de presión y de urgencia.

3- Anotación de ideas. Las ideas aparecen a cualquier hora y bajo las circunstancias más extrañas. Si no se anotan, pueden volver a hundirse en el subconsciente. No se debe confiar en la memoria. A menudo se pierde una buena idea porque se piensa que se va a recordar. Con mucha frecuencia una idea que brilla durante un breve instante quedará irrecuperablemente perdida si no se anota en el momento.

4- Animo apropiado para la solución creativa de problemas. No se debe esperar a la inspiración. Hay que tomar notas sobre los diferentes aspectos del problema, los diferentes enfoques que se pueden utilizar y las direcciones que se podría querer explorar. El ánimo creativo vendrá cuando se esté activamente dedicado al trabajo. Algunas veces el esfuerzo o ritual de preparación del trabajo puede producir el ánimo adecuado o tono emocional. Deben realizarse deliberadamente actos que creen la atmósfera para su mejor concentración y pensamiento creativo.

5- Concentración empática. Se trata de sentir las ramificaciones del problema. Hay que convertirse imaginariamente en la cosa que se está creando o en el problema que se está solucionando. Tras un período de concentración hay que alejarse del problema y considerarlo objetivamente desde una cierta distancia. Un proceso de creación eficaz requiere un continuo juego de consustanciación y alejamiento, así como de identificación y objetivación.

6- Abandono y descanso. La presión continuada o la falta de capacidad para dilatar los problemas, algunas veces impide realmente la "iluminación" o el descubrimiento. Con frecuencia las soluciones eficaces aparecen cuando se han

suspendido los esfuerzos conscientes por solucionar el problema.

7- *Relajación mental.* Para la producción creativa es bueno estar solo y silencioso. *Jugar con las imágenes que surjan durante los períodos de descanso.* Las ideas más felices suelen aparecer cuando la atención está dispersa o relajada.

Para obtener respiro de la orientación crítica y del juicio conservador, los grandes creadores suelen buscar el descanso total. Alegan que las ideas que más valoran les surgieron en estados de pasividad y descanso, o aun en condiciones de fatiga y de somnolencia. Es, por ejemplo bien conocido que Newton resolvía la mayoría de sus problemas cuando su atención estaba en plena relajación. Del mismo modo, Edison conocía el valor de las condiciones de semi vigilia. Cada vez que se encontraba ante un nudo insoluble que desafiaba toda su capacidad, se recostaba en el diván de su taller, puesto allí justamente por ese motivo, y trataba de dormirse.

8- *Inconveniencia de la comunicación de ideas,* especialmente antes de haber tenido la oportunidad de desarrollarlas y cristalizarlas hasta un determinado punto. Una discusión en las primeras etapas del proceso puede hacer evaporarse las ideas o darles una orientación falsa o cambiar su enfoque original. Puede también abatir el impulso que lleva su motivación. Por otra parte, un encuentro con colegas que trabajen en la misma área del problema puede brindar un entusiasmo adicional para continuar con la tarea. Aquí no hay reglas rígidas. Cada cual deberá descubrir por sus medios si las discusiones iniciales le ayudan o le retrasan.

9- *Conveniencia de la comunicación de ideas.* Algunas veces la discusión del problema con gente que no está familiarizada con algún trabajo puede dar una nueva dirección al mismo. Estas personas tienen un punto de vista fresco e ingenuo. En el proceso de explicación del problema, a menudo se toma conciencia de ciertos puntos oscuros o incongruentes de la propuesta que antes

puede haber pasado por alto. Del mismo modo, las preguntas ingenuas tienen una manera sorprendente de hacer surgir nuevos puntos de vista.

10- Determinación física y ambiental. Hay ciertas posturas físicas, por ejemplo, caminar o sentarse, reclinar una silla hacia atrás o tenderse en un diván, que ayudan a trabajar mejor, y no hay que dudar en adoptarlas. En realidad, se debe hacer un esfuerzo deliberado por determinar qué tipo de actividad física acompaña los esfuerzos más productivos, y luego asumílos deliberadamente cuando se trata de solucionar problemas. Así mismo hay determinados ambientes (la soledad del estudio, un paseo por el campo, el ajetreo callejero de la gran ciudad), que son propicios para la actividad creadora y cada cual debe buscarlos con interés y respeto.

11- Evitar distracciones e intromisiones. Elegir un momento que pueda dedicarse sin interrupciones al problema durante horas. Liberarse de las distracciones comunes del ambiente y de las obligaciones de rutina. La inmersión en el problema debe ser intensa. Tratar de cerrarse al medio exterior a voluntad. Una auténtica actividad de creación no puede realizarse en un medio que distraiga o durante el ajetreo de la actividad de rutina. Es importante ser capaz de mantener una paz mental básica cuando se abordan los problemas.

12- Conciencia retrospectiva. Es saludable hacer una práctica de retrospección de los períodos de actividad creativa. Tomar nota de los métodos que sirvieron y de los que fallaron. El conocimiento de sí mismo en el área de la creatividad incentivará la producción de ideas.

13- Alerta para el asalto. Son muchas las ocasiones en que las ideas nos asaltan sin estar preparados. Debemos estar alerta para apresarlas. Esto se produce en cualquier momento e incluso en ocasiones de manera inoportuna, especialmente en los momentos que preceden al sueño y después del mismo. Son muchas las ideas que se pierden porque nos toman por sorpresa.

Actuación creativa: De entre las ideas seleccionadas como viables, es preciso entrar en una dinámica de elaboración detenida, minuciosa. Evaluándola críticamente en cada paso hasta sentirse plenamente satisfecho de lo realizado.

Donald, W. y MacKinnon (1980), describen el desarrollo de la creatividad en la universidad a partir de dos niveles:

1- Seleccionar al alumno creativo, no sólo al inteligente y 2- Proporcionar experiencias que aumenten su potencial creativo. MacKinnon, notó que una de las características de los individuos creativos es la falta de motivación fuerte en aquéllas situaciones que requieren conformismo. Como respuesta al problema de motivación, recomienda el estudio y la investigación independientes para permitir la evolución del alumno creativo y para facilitar un medio que estimule la creatividad.

La tendencia a la conformidad y a la "medianía estadística" ya la señaló Guilford, y más tarde Parnes, como el impedimento más fuerte para el desarrollo del potencial creativo. Lowenfeld, y Brittain, ponen de relieve que más importante que la adaptación del hombre al medio es la capacidad humana de adaptar el medio al hombre, de transformarlo conforme a las propias ideas.

La información acerca de creaciones artísticas y científicas, así como otros logros creativos que hay que anotar en el haber de los métodos intencionales y sistemáticos de entrenamiento para la solución creativa de problemas, deberían ser suficientes para convencer. Tanto los trabajos de laboratorio, como los trabajos de campo, que implican estos métodos formales de mejorar el nivel de pensamiento creativo, han sido en general, convincentes. Torrance, E.P. (1970), dice que los métodos específicos pueden enseñarse desde la escuela primaria, con el resultado de que los estudiantes mejoran notablemente su capacidad para encontrar soluciones originales y útiles a los problemas que se les plantean.

Igualmente piensa que el desarrollo del pensamiento creativo en sus diferentes aptitudes, tampoco tiene porqué abandonarse al azar. Hay educadores

que propugnan el desarrollo de valores como la obediencia, la conformidad, la disciplina y los conocimientos fundamentales. El desarrollo de las aptitudes propias del pensamiento creativo se encuentra en el centro de los objetivos más elementales de la educación.

Con todo ello, Torrance considera, de acuerdo con sus investigaciones que la enseñanza creativa parece dar como resultado un desarrollo más rápido de la creatividad, en tanto en cuanto éste puede ser medido a través de los cambios observados en la puntuación obtenida en tests de aptitud para el pensamiento creador, composición creativa, etc; en un aumento de participación espontáneo en actividades creativas; en cambios de aspiraciones profesionales y académicas.

Russell, D.H. (1956), señala que la creatividad puede fomentarse por medio de determinadas condiciones, pero que con mucha frecuencia especialmente a través de la costumbre y rutina puede desdibujarse y perderse.

La conducta espontánea del creador queda limitada por las imposiciones externas. Para Kubie, L.S. (1958), cuando a través del desarrollo de la creatividad, la relación original entre los fenómenos y sus representaciones simbólicas se entorpece, se hunde en el subconsciente y deja de estar a disposición del individuo.

Wilson, R.C. (1958), considera que las cualidades creativas las poseen, sin duda, todos los hombres, pero referidas a diversos ámbitos y con distinto sello.

Sabemos que todo individuo tiene la capacidad de crear, y que el deseo de crear es universal, pues todas las criaturas son originales en sus formas de percepción, en sus experiencias de vida y en sus fantasías. La variación de la capacidad creadora dependerá de las oportunidades que tengan para expresarlo.

Arnold, J.F. afirma que todos los individuos nacen con un potencial definido y variable para la actividad creadora, y que las grandes diferencias que se observan en la vida real se deben más a las frustraciones que impiden un normal desarrollo de dicho potencial, que a la limitación personal.

Debido a que los estudios de la creatividad no han establecido aún criterios sobre lo que se debe o no considerar creatividad, y como los tests de evaluación de las aptitudes creadoras no han dado los resultados que se esperaba de ellos, la creatividad no podrá ser prevista o medida con exactitud porque cada personalidad es singular en sus manifestaciones. G. Braque³⁰, dice que todo acto de creación siempre tendrá un elemento de misterio que escapará al análisis frío y experimental.

El desarrollo es un proceso de equilibrio que permite, con un determinado funcionamiento constante, el pasaje de un estado de aprendizaje al siguiente, definido éste como la fase de la aparición de estructuras variables o formas de organización de la actividad intelectual. Considera siempre la interacción del individuo y el ambiente.

También hay quien plantea con cierto escepticismo el aprendizaje de la creatividad. Weisberg, R.W. (1989), hablando de los procesos intelectuales del inconsciente, dice que el análisis crítico de diversos aspectos de la concepción de la creatividad ha puesto en tela de juicio que ésta sea un fenómeno misterioso que comporte procesos intelectuales extraordinarios, manifiestos tan sólo en individuos igualmente extraordinarios. Excepto las descripciones subjetivas de artistas y científicos, no se han encontrado pruebas del papel que puedan desempeñar en el pensamiento creativo los procesos intelectuales inconscientes.

Igualmente, no hay una opinión unánime sobre la consideración de que la resolución de problemas, sea fruto de un salto de la intuición, que acontece al liberarse la persona de las fijaciones que mantenían bloqueado su pensamiento, a experiencias previas.

Estos fenómenos se han mostrado difíciles de suscitar en el laboratorio,

³⁰ Cassou, J. 1961, p. 45

incluso después de rota la supuesta fijación. Las pruebas procedentes de estudios de investigación, indican que la capacidad para resolver problemas no es independiente de la experiencia previa, sino que procede, más bien, de un conocimiento detallado, derivado del trato íntimo de dicha clase de problemas: el descubrimiento de la evolución por selección natural, de Darwin y el descubrimiento de la doble hélice de ADN, por Watson y Crick. En estos dos casos, el interés de los científicos por el problema, tuvo relación con su preparación individual previa.

Los móviles de Calder, se crean a partir de una interacción entre su interés inicial por la escultura en metal y por el movimiento, con su toma de contacto con el circo, su interés por las cajas de música con figurillas móviles y más tarde el conocimiento de la pintura abstracta de Mondrian.

La aparición del cubismo, entre 1910-1912 que iniciaron Braque y Picasso, se debe fundamentalmente a los condicionantes formales y estructurales impuestos por el trabajo del collage, siendo desarrollado y matizado, en el caso de Picasso, por el interés que éste mostró hacia el arte africano.

En ningún caso es preciso postular exóticas formas de procesos mentales, aunque estos ejemplos no sean suficientes para fundar conclusiones determinantes.

Queda pendiente de respuesta la cuestión de si toda innovación artística de la que se tenga información detallada resultará haber sobrevenido por evolución incremental, igual que a la inversa, podemos preguntarnos si toda evolución incremental organizada, concluye en resultados innovadores.

MOTIVACION

La motivación es básicamente uno de los factores de la funcionalidad psíquica determinantes en la conducta humana. Su relación con los procesos conductuales es esencial para su normal desarrollo, de ahí su importancia en el

campo de la creatividad.

Young, C.G. (1979), utiliza el término "motivación" para referirse a todas las condiciones que rodean la conducta de los organismos vivos. Irwin, R. (1985) incluye en la motivación a todos los factores, tanto individuales como situacionales, que determinan la naturaleza de nuestros actos. Lopez, Q. A. (1977), define la motivación como la situación capaz de desencadenar una acción.

Heckhausen, dice que *"diferentes individuos se comportan de distinta manera en situaciones aparentemente iguales o se comportan igual en situaciones distintas."*³¹ El porqué, es la pregunta relativa a la motivación.

Para las teorías del aprendizaje y la motivación, que reducen las motivaciones a situaciones de necesidad y carencia, es decir, que provienen de un modelo de regulación del equilibrio (homeostasis), la perturbación de la relación armónica con el ambiente, genera el deseo de restablecerla. Correl, entiende por motivación, *"un estímulo en el cual se manifiestan motivos que tienden a reducir la tensión de la necesidad."*³²

Pero motivación es también un concepto explicativo para los nexos causales de ciertos modos de comportamiento que no pueden explicarse sólo por la observación directa. En este sentido Heckhausen, define la motivación como *"estructura resultante de muchos factores de una determinada relación persona-ambiente, que orientan y dirigen la experiencia y el comportamiento hacia objetivos."*³³ Pero esta definición, sugiere la pregunta: ¿qué factores de una relación persona-ambiente dada, orientan o dirigen la experiencia y el

³¹ Heckhausen, H. en Sikora, J., 1979, p. 246

³² Correl, W., 1975, p. 78

³³ Heckhausen, H. en Sikora, J., 1979, p. 89

comportamiento hacia la meta de la creatividad?.

Stein aporta dos condiciones como requisito indispensable: " *una gran sensibilidad para los vacíos y la falta de armonía que existe en el ambiente y una fuerte motivación para el esfuerzo. El individuo creativo puede ser caracterizado como un sistema en tensión, sensible a otros vacíos de sus experiencias y capaz de soportar esta situación. Algunos individuos no van más allá de este punto en el proceso creativo. Su creatividad se manifiesta en el hecho de haber desempeñado un rol crítico, en tanto han llamado a otros la atención sobre los vacíos existentes. Pero para otros, el proceso creativo pasa al estadio siguiente, el de la formación y el examen de hipótesis. Estos individuos buscan diversas soluciones que pueden llenar los vacíos o producir una armonía.*"³⁴ En este último párrafo, se aprecia lo que MacClelland, D. (1970) define como "polémica con una pauta de calidad."

Heckhausen, define la motivación para el esfuerzo como "el afán de acrecentar o en lo posible de mantener alta la propia capacidad en todas aquellas actividades en las que una pauta de calidad se considera obligatoria y cuya ejecución por lo tanto, puede salir bien o mal."³⁵ También establece tres categorías:

- 1- pautas de calidad referidas al objeto (la pauta es el grado de perfección del producto de la actividad).
- 2- pautas de calidad referidas a la persona (la pauta es la comparación con resultados anteriores).
- 3- pautas de calidad sociales (la pauta es la comparación con resultados anteriores).

Estas pautas de calidad se completan con las pautas con que se "mide", que dependen de la situación. La definición del motivo del esfuerzo como

³⁴ Stein, M.I., en Ulmann, G., 1972, p. 56

³⁵ Heckhausen, H. en Ulmann, G. 1972, p. 189

"afecto en unión con un juicio de las acciones", nos remite según MacClelland,D.(1970) a los componentes cognoscitivos y afectivos.

Según Wasna, *"la característica esencial de la motivación para el esfuerzo es la referencia a la meta que tiene en cuenta las perspectivas futuras que se condensa en los objetivos y en las expectativas. Las manifestaciones sobre las expectativas con respecto a la meta (reacciones anticipatorias) informan sobre el esfuerzo personal y los afectos que acompañan el resultado de la acción (éxito o fracaso). Experimentar éxito o fracaso depende de la pauta de rendimiento que se haya fijado por la persona (pauta de calidad) mucho más que de la calidad objetiva del rendimiento."*³⁶

Por todo ello, la norma de rendimiento fijada personalmente en general, depende de la norma de rendimiento existente en el grupo, si es que se trabaja en grupo. Esto es válido asimismo para el "nivel de inspiración" intra e interindividual.

El espectro de motivos particulares, señaladas como decisivos para la actividad creativa de una persona, por parte de las diversas teorías de la motivación, se extiende desde la "autorealización" de C. Rogers, que se cuenta entre las teorías existencialistas y la "necesidad de calidad y novedad" de Maddis, que pertenece a las teorías de la comunicación, hasta MacClelland, que atribuye el origen de la creatividad a la curiosidad de la siguiente frase: *" el futuro del hombre de ciencia es simplemente un joven que ha resuelto sus sentimientos de culpa por el amor hacia la madre y el odio hacia el padre mediante una temprana y completa identificación con el padre, pero probablemente en la fase fálica."*³⁷

Las teorías psicológicas de la motivación pueden clasificarse en pluralistas y monistas.

³⁶ Wasna, M., 1975, p. 345

³⁷ MacClelland, D., 1970, p.348

Las pluralistas son aquéllas que estudian las múltiples motivaciones de la conducta humana, cada una de las cuales tiene un objeto específico diferente de las demás. Murray, H.A. (1938), y MacClelland, D. (1970), han realizado enfoques pluralistas como pioneros en la materia.

Las teorías monistas son aquéllas que centralizan la fuerza de la motivación en un objeto.

Contrariamente a los enfoques monistas, los psicoanalistas centralizan las fuerzas de la motivación en los instintos de la muerte y del amor. Las teorías de la autorrealización de las potencialidades como las de Maslow, A. (1973), o la de la reducción de la disonancia cognoscitiva del grupo de Festinger, L. (1957), los cuales sólo manejan uno o dos motivos muy generales aplicables al funcionamiento de la conducta humana.

Las teorías que interpretan la motivación como un sentido de evitación de lo no deseado, como las que la relacionan con las necesidades de supervivencia, se complementan mutuamente. Hull, C.L. (1935), conceptualiza el fenómeno como de reducción de la tensión del organismo y disminución del estímulo; es paralela a las teorías de aproximación de los estados deseados, como la de Rogers, C. (1975) y la de Allport, G.W. (1937), que se centran en dos aspectos: la creciente tensión y la búsqueda constante de más estímulos.

El problema consiste en determinar cuál de estas teorías es la más adecuada para explicar el fenómeno de la creatividad. Los monistas, redujeron mucho el fenómeno; por lo tanto, cada cual puede ser creativo en una gran área de contenidos y si los actos creativos son diferenciados, es necesario interpretarlos de modo particular. Tendrían la ventaja de trazar un cuadro de referencia que llevaría a explicaciones más objetivas con respecto a la conducta. Sin embargo, a fin de poder distinguir la conducta creativa de las demás, es más adecuado un enfoque pluralista.

Landau, cita tres grupos más de teorías relativas a la motivación de la

creatividad: el de los reduccionistas, el de los existencialistas y el de las teorías de la comunicación. Para él, *"las teorías reduccionistas atribuyen la motivación de la creatividad a los impulsos del pasado no aceptados ni cumplidos, lo cual corresponde tanto a la reducción de la tensión o a la teoría de la evitación, como al aspecto impulsivo de la motivación. Las teorías existencialistas, explican la motivación para la creatividad a partir de la tendencia del individuo a realizarse, lo cual es análogo a lo sostenido por la teoría de la aproximación-evitación y al aspecto teleológico de la motivación."*³⁸

Las teorías de la comunicación también eligen el aspecto de meta de la motivación como punto de partida. "El objetivo ha de comunicarse aquí."

Por otro lado, las teorías centralizadas en el aspecto de alejamiento no aportan una gran contribución, pues el acto creativo genera una serie de nuevas informaciones, produce nuevos estímulos y, al mismo tiempo, se observa en las conductas creativas un incremento de la tensión.

Por lo tanto, parece que los aspecto motivacionales y la creatividad deben explicarse con términos pluralistas y sentido de la aproximación. Sin embargo, no se debe pensar que, por el hecho de que los enfoques pluralistas traten muchos motivos, siempre hay que buscar diferentes motivos en los individuos para explicar la creatividad, porque ello podría crear confusión y aun conducir a mayores dificultades para la comprensión de este fenómeno, que por su naturaleza es muy complejo.

Entre las contribuciones psicológicas al estudio de la motivación, destaca la de Tolman, M. (1941) que interpreta la conducta como intencional u orientada hacia un objetivo, en una tentativa de satisfacer alguna necesidad.

Lewin, K. (1936), dentro de su teoría de campo, sitúa la noción de la motivación con la de tensión y expresa que la conducta podrá variar de acuerdo

³⁸ Landau, E. 1973, p. 59

con el cambio de las necesidades, lo que acarreará un cambio en los medios para satisfacerlas.

Maslow (1973), refuerza la importancia de la madurez, de la expresión, de la autorrealización en el mecanismo de la motivación, concordando en cierta forma con el pensamiento de Rogers, relacionado con dicha autorrealización.

Buhler, afirma que "*se consigue la estabilidad interna cuando el individuo puede satisfacer sus necesidades elementales y cuando es capaz de adaptarse a las tensiones ambientales. Las actividades individuales se dirigen hacia objetivos; ese esfuerzo dirigido puede llamarse motivación.*"³⁹

Andrews, D.P. (1964), define la motivación como un proceso que provoca cierta conducta, mantiene la actividad o la modifica.

Existe siempre la posibilidad de que surjan estilos creativos, ligados no sólo a las fuerzas motivacionales sino también a los tipos de personalidad más profundos. Hay otros autores, como Neumann, E., (1959), que describen dos tipos de conciencia denominados patriarcal y matriarcal; la primera es más fuerte, directa, objetiva y analítica; la segunda es más emocional, subjetiva y difusa. En la personalidad creadora se da una mayor integración de esos dos tipos de conciencia que en la persona común, sintetizando los procesos cognoscitivos en torno a esos dos modelos.

Fromm, E. (1960), distingue dos fases en la conducta productiva: la primera, de calidad esencialmente femenina, que corresponde al nacimiento de una idea o inspiración; la segunda, masculina, que perfecciona, construye el producto y lo prepara para exponerlo al juicio social. El proceso de la condensación realiza la síntesis de los aspectos femeninos y masculinos, de los procesos cognoscitivos y afectivos.

Maddi, S.R. (1962), propone que se podría postular una serie de motivos

³⁹ Böhler, C., 1962, p. 62

que fuesen constantes en los individuos creativos y que se diferenciarían de los otros motivos que conducen a los individuos en otras direcciones que no son las de la creatividad, a fin de clarificar teóricamente los factores que conducen al individuo a incrementar y a aumentar el estímulo y la tensión. Distingue dos motivos, presentes en las conductas creativas, ligados a las necesidades de la novedad y de la calidad.

La persona que tiene apetencia por lo novedoso y original, encuentra compensación en lo diferente y en lo inesperado; aquella que tiene apetencia por la calidad busca mejorar sus habilidades y perfeccionarlas. Si la apetencia por la calidad fuera más intensa que por la novedad, el individuo se volcaría más hacia su perfeccionamiento técnico- creativo; en caso contrario, si la apetencia por la novedad fuera más intensa, sería creativo en el plano de la innovación. En el caso de una combinación de las dos, la persona creadora evolucionará en las dos direcciones.

Así, queda claro que si esas apetencias o inclinaciones existieran, pero no fueran acompañadas de aptitudes para la creación, no se darían las condiciones propicias para que este fenómeno se desarrollara. En el caso de estar presentes junto con las capacidades creadoras, los influjos del medio, así como la presencia de estados de gran tensión y de frustración, en vez de bloquear el proceso creativo, servirán para influir en sus contenidos.

A partir de ese concepto, se puede decir que el individuo que busca satisfacer sus necesidades o apetencias de calidad y de novedad, aumenta las zonas de estimulación, y por lo tanto, su nivel de activación, que puede canalizarse hacia el área de la creatividad.

Einstein, recordaba con gran acierto que *"por detrás de toda realización, existe la motivación que es su fundamento, la cual a su vez está reforzada y*

fortalecida por la propia realización y actuación propuesta,"⁴⁰ de ahí la insistencia en destacar la importancia de la motivación en el proceso creador.

También hay que considerar, como ya se ha dicho anteriormente, que los motivos están siempre ligados a las necesidades que exigen del individuo una activación intensa para buscar satisfacerlas y reducir los estados de tensión que provocan.

Lo que se observa generalmente en la conducta creadora, es que la apetencia de originalidad y de innovación, junto con la de la calidad del producto, cuando son muy fuertes, llevan al individuo a activarse internamente hasta conseguir el producto que ideó.

La investigación de los motivos que llevarían al individuo a ser creador, es extremadamente interesante, pues se comprueba que, partiendo de necesidades comunes, elabora los condicionamientos ambientales y encuentra su forma original; por lo tanto, ningún factor motivacional opera automáticamente porque está incluido siempre en una situación real.

Algunas declaraciones de artistas, dan una clara idea de esas diferencias motivacionales y demuestran que la presencia e intensidad de las necesidades de asociación, de poder y de reconocimiento no siempre influyen en la novedad de la producción creadora, debido a que las frustraciones y estados de tensión no siempre inhiben la creatividad.

El individuo creador se caracteriza por la persistencia de sus motivaciones y por la intensidad de los motivos que lo llevan a superar los obstáculos y a vencer las barreras que se le ponen delante.

La personalidad creadora se interesa por el cambio, por la originalidad, por favorecer el desarrollo del pensamiento creador, como dice Bono, E. (1986), a través de métodos como el reconocimiento de ideas dominantes o

⁴⁰ Ver Novaes, M.H., 1973, p. 34

polarizadoras; la investigación de diferentes maneras de examinar las cosas; el aflojamiento del rígido control ejercido por el pensamiento unidimensional y vertical; la utilización y aprovechamiento de la casualidad y del azar y la desconcentración desde los puntos de vista evidentes hacia los que no lo son.

Por otro lado, un proceso continuo de cambio, puede ser interrumpido en un punto conveniente y lo que pasó antes y después de la ruptura puede estar ligado por la relación causa y efecto. La elección de las partes, en las cuales el todo está dividido, la dicta la familiaridad de la conveniencia y disponibilidad de las relaciones simples para recombinarlas. Cuando la misma división es repetida muchas veces, las unidades adquieren identidad propia.

La rigidez de las palabras se asocia a la de las clasificaciones, lo que conduce también a la rigidez en la manera de encarar las cosas.

A fin de evitarla en las palabras, se puede pensar en términos de imágenes visuales y no usar aquéllas de manera alguna. Lamentablemente pocas personas piensan visualmente y no todas las situaciones pueden ser analizadas por medio de imágenes visuales; no obstante se estima que este modo de pensar tiene una fluidez y plasticidad que las palabras nunca podrán alcanzar, a pesar de que a veces las imágenes visuales pueden provocar dificultades de expresión verbal. El lenguaje visual del pensamiento usa líneas, diagramas, colores, gráficos y muchos otros medios a fin de ilustrar relaciones que serían difícilmente descritas en un lenguaje simple.

Uno de los recursos utilizados para desarrollar el pensamiento creador, o sea, motivar al individuo para que establezca nuevas relaciones entre los conceptos, es el de descomponer las partes menores de un problema y recombinarlas en nuevas unidades mayores.

El número de maneras diferentes de ver las cosas es limitado generalmente por la rigidez de las unidades descritas de que se dispone y por el número de relaciones preestablecidas. En cuanto al repertorio de las relaciones

más originales, depende de las líneas de división.

Naturalmente, el empleo del pensamiento indirecto y de las soluciones también indirectas de los problemas, dependerá del cuadro de la situación y del hecho de transferir el centro de interés hacia partes de menor importancia.

Barron, expresa su concepto acerca de la personalidad creadora del modo siguiente: "*es aquella que está siempre pronta a abandonar clasificaciones antiguas y a comprender la vida, particularmente la suya, es rica en nuevas posibilidades.*"⁴¹

La producción creadora se caracteriza por la originalidad, adecuación y transformación en combinaciones variadas; a través del proceso de condensación, los conceptos polares de la simplicidad y la complejidad se unifican.

LA MOTIVACION EN EL APRENDIZAJE

Las formas creativas del aprendizaje poseen un poder de motivación intrínseco que hace necesarias la aplicación y repetición de premios y castigos. Si los profesores mantienen vivos los procesos creativos de sus alumnos y los guían con sensibilidad, se conseguirá una motivación y rendimiento elevados.

Las investigaciones en el campo de la psicología social de autores como Lewin, K. (1947), o Torrance, E.P. (1976), han demostrado que normalmente se pueden perfeccionar toda clase de actividades humanas, incrementar el rendimiento en el aprendizaje y mejorar una conducta por medio del aumento o disminución de la motivación en forma de presiones externas. Sin embargo, tales mejoras resultan en general provisionales. No obstante, la mayoría de las personas identifican casi siempre la motivación con la presión externa.

Se ha observado igualmente, que muchos sujetos, apenas si responden a la presión externa, sea ésta en forma de premio o de castigo. Aun cuando el

⁴¹ Barron, F., 1976, p. 105

premio o el castigo tengan éxito temporalmente, no proporcionan el estímulo interno necesario para una motivación y un rendimiento continuados. Una motivación de este tipo dura poco y exige una continua renovación. El estímulo y el interés interiores, nacidos de los modos creativos de aprendizaje, hacen innecesaria la repetición de premios y castigos. Si bien los premios resultan menos fortuitos como motivadores que el castigo, tanto el uno como el otro, siguen siendo bastante impredecibles cuando se trata de motivar el aprendizaje. En otro de sus trabajos, Torrance, E.P. (1970), trató de demostrar que los alumnos con problemas de aprendizaje escolar pueden motivarse de las siguientes maneras:

- dándoles la oportunidad de emplear lo que aprenden como herramientas para discurrir y para la resolución de problemas.
- facilitándoles la posibilidad de que puedan comunicar lo que aprenden.
- mostrando más interés en lo que han aprendido que en las calificaciones obtenidas.
- proponiéndoles tareas de aprendizaje que ofrezcan una dificultad adecuada al nivel de que se trate.
- proporcionándoles la ocasión de emplear sus mejores habilidades.
- dándoles la oportunidad de aprender del modo que prefieran.
- reconociendo y recompensando las distintas clases de méritos.
- y proporcionando una finalidad y significado auténticos a las experiencias de aprendizaje.

Myers, R.E. (1986), trata de encontrar fundamento a la fuerza motivadora de los modos creativos de aprendizaje y dice que ésto se puede explicar basándose en la evidencia existente de la importancia de las necesidades cognoscitivas y estéticas del hombre. Se admite generalmente, que el hombre es un ser inquisitivo, explorador, que no puede mantener inactivo su espíritu. Parece incapaz de abstenerse de curiosear en las cosas, y necesita dar vueltas a

las ideas en su mente, experimentar nuevas combinaciones, buscar nuevas relaciones y esforzarse por obtener nuevas nociones. Todo ello es consecuencia del poder de las necesidades cognoscitivas del hombre, de su necesidad de saber y de descubrir. El impulso estético del hombre es casi tan imperioso como el cognoscitivo. La búsqueda de la belleza no siempre se expresa en un cuadro o en una sonata. Maslow, A. (1973), señala que aprendió de un joven atleta a considerar un salto perfecto tan estético como un soneto, y que podía contemplarse bajo el mismo espíritu de creatividad y de dificultad vencida. De un ama de casa aprendió que una sopa de primera calidad es más estética y representa un nivel superior de logro que un cuadro de poca calidad.

Se podría objetar que la psicología del estímulo- respuesta, con sus premios y castigos, plantea de hecho, obstáculos al tipo auténtico de motivación que desemboca en el aprendizaje autoiniciado y sostenido. Normalmente, la motivación del rendimiento por medio de premios y castigos externos es en realidad una motivación mediante el miedo. Se emplea tanta energía en sobreponerse al temor, y el aprendizaje consiguiente requiere un esfuerzo tan costoso, que es imposible mantener la motivación con vistas a un aprendizaje continuado. El adiestramiento que parece necesario en buena parte del aprendizaje estímulo- respuesta y del refuerzo apropiado de las respuestas deseadas, resulta a menudo tan monótono que se obtienen unos efectos similares a los que suelen acompañar a la fatiga y al agotamiento. Muchos alumnos consideran este aprendizaje como una molestia inútil. Hay una falta de interés intrínseco. Con frecuencia el aprendizaje del tipo estímulo- respuesta requiere una aceptación ciega de costumbres y tradiciones, un conformismo y una imitación acrítica de los grandes contemporáneos, una sujeción a la autoridad y a los libros, y una servidumbre a los detalles sin prestar atención a la capacidad de organizar y sistematizar la información adquirida. Este tipo de aprendizaje reserva poca energía para un aprendizaje continuado. No hay que

extrañarse, por tanto, de que premios y castigos externos tengan que ser aplicados una y otra vez para poder llevar adelante los procesos de aprendizaje y rendimiento.

Un proceso más simple y natural es el del aprendizaje creativo. En la base del proceso creativo mismo, se encuentran motivaciones humanas muy vigorosas y saludables. Dichas motivaciones están preparadas para activarse en cualquier individuo razonablemente sano. Siempre que las actividades de aprendizaje ofrezcan una oportunidad razonable de satisfacer tales motivaciones, normalmente se llevará a cabo un aprendizaje lleno de satisfacción.

A lo largo de la historia de la educación se han ensayado y descrito métodos que presentan modalidades de motivación intrínseca. Los elementos básicos que constituyen tales métodos pueden observarse en los esfuerzos de los alumnos para aprender antes de recibir instrucción alguna. De hecho, Binet, dice que *"todos o casi todos los alumnos, antes de recibir instrucción, muestran afición por el canto, el dibujo, la narración de cuentos, la invención y manipulación de objetos, moviéndolos de un lado a otro y sirviéndose de ellos para construir otros."*⁴² Alentó a los educadores a que buscaran sus bases educativas en tales "actividades naturales" y para que aprovecharan "la delantera tomada a la naturaleza". La naturaleza proporciona la actividad y el profesor interviene solamente para dirigirla.

Froebel, sugirió también que los profesores tomaran ejemplo de las primeras actividades infantiles de aprendizaje. Los alentó a *"tratar de comprender la primera actividad infantil del niño; el impulso hacia una actividad espontánea y personal; estimular la tendencia hacia la cultura personal y la autoinstrucción a*

⁴² Ver Torrance, E. P. y Myers, R. E., 1986, p. 289

través de la pronta formación, la auto-observación y el autoexamen."⁴³ Freinet, C. (1977), piensa de la misma manera, cuando se refiere a la enseñanza del dibujo con sus métodos naturales. Froebel considera que el conocimiento o el sentimiento y la voluntad, son las tres actividades del espíritu y sostiene que las actividades personales del niño constituyen una buena guía para la clase de estímulo y práctica educativa requeridos. Observó que la diferenciación de sonidos constituye una de las primeras muestras de interés del niño, y sostuvo que la instrucción musical representaba uno de los medios más eficaces de educación infantil. De modo similar, dió especial énfasis a la importancia del sonido y el movimiento rítmico en el desarrollo cognoscitivo, al cultivo de la belleza en sonido y movimiento, y al empleo de las manos del niño en modelado, diseño, dibujo y pintura. Pensaba que nada es más contrario a la naturaleza que prohibirle al niño la utilización de la manos. En consecuencia, sus métodos educativos usaban en gran medida las manos infantiles para fijar la atención de los niños y para relacionar entre sí toda la instrucción que éstos recibían. De hecho, puso de relieve la total implicación del cuerpo, la mente y el espíritu infantiles.

Uno de los primeros educadores americanos, Forbush, resaltó la importancia de los fuertes instintos lúdicos del niño como punto de partida para el método educativo. Sostenía que *"el juego es el modo natural que tiene el niño de conocer las cosas. En la actualidad se aprecia un renovado interés por el papel que desempeña el juego en la promoción del desarrollo cognoscitivo infantil."*⁴⁴

Lieberman, N. (1967), sugería recientemente que la actividad lúdica podía ser también importante en el desarrollo cognoscitivo de los adolescentes.

Quizá lo más destacado de las experiencias de aprendizaje automotivado

⁴³ Froebel, F., en Curtis, J.; Demos, G. y Torrance, E. P., 1976, p. 234

⁴⁴ Forbush, W. B. en Torrance, E. P. y Myers, R. E., 1986

sea su carácter inacabado y abierto. Numerosas personalidades de notable creatividad han hecho observaciones sobre la importancia de la imperfección para motivar el rendimiento. Sahn, al razonar sobre su creatividad pictórica, describe su manera de atrapar imágenes de modo similar a como algunos inventores capturan las ideas; explica que tales imágenes no son perfectas y dice: *"si fueran imágenes perfectas, pienso que perdería todo interés por ellas."*⁴⁵ Para él, el mayor aliciente de la pintura es el sentido de exploración y de descubrimiento.

Un alumno puede encontrar fuera del centro la imperfección que motive su rendimiento, o puede hallarla en el aula. Tal imperfección puede apreciarse en cuadros, cuentos, objetos pedagógicos, en situaciones conductuales del aula o en secuencias estructurales de actividades de aprendizaje.

Flanagan, considera también, que cuanto más participemos en actos creativos, sean personales o ajenos, tanto más viviremos, y todo lo que hace vivir más intensamente a una persona facilita con toda seguridad un rendimiento creativo.

Las producciones creativas de un sujeto también parecen estimular a otros a realizar esfuerzos similares.

⁴⁵ Sahn, B. en Torrance, E. P. y Myers, R. E., 1986, p. 367

OBSTACULOS Y BLOQUEOS DE LA CREATIVIDAD

Los bloqueos que imposibilitan la creatividad tienen diversos orígenes y no existe una fórmula mágica para combatirlos; lo esencial es mantener una actitud positiva, basada en el autoanálisis y en el deseo de superarlos.

Al analizar el bloqueo que nos afecta, convendría situarlo en el contexto que le pertenezca, es decir según sea un bloqueo perceptual, cultural o psicológico.

El creador con dificultades, debe pensar que esos bloqueos yacen en su propia mente. Una vez localizados y definidos, se deben abordar con decisión y sobre todo tenerlos presentes. Todos debemos conocer nuestros propios bloqueos; así como dice Simberg, *"la única manera de superar los obstáculos a la creatividad es tener conciencia de ellos."*⁴⁶

A cada uno de los parámetros de la creatividad podrían añadirse determinados obstáculos. Así se podrían indicar (consultando la respectiva especialidad) por ejemplo obstáculos condicionados por la socialización, relativos a las motivaciones, los dependientes de la personalidad, los referidos a la percepción, los métodos condicionados por el ambiente, el grupo, la organización o la cultura. Deberán tenerse en cuenta, por lo tanto, las dependencias y coincidencias mutuas. Por todo ello, Simbearg distingue entre bloqueos "perceptuales", "culturales" y "emocionales".

BLOQUEOS COGNOSCITIVOS:

Se trata en general, de dificultades con algunas aptitudes intelectuales, que impiden hallar nuevas soluciones. La forma más evidente de las barreras

⁴⁶ Simberg, A. L., en Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, p. 40

cognoscitivas son los bloqueos referentes a la percepción.

Schober y Rentschler consideran que *"los órganos de nuestros sentidos tienen la tarea de establecer el contacto con el mundo exterior. Transmiten sus informaciones a una central ubicada en el cerebro, que las ordena y evalúa. Como en todo sistema técnico de transmisión y evaluación de datos, también en la elaboración de señales en el organismo humano se producen errores. Pueden originarse en la distorsión del mensaje transmitido a las redes nerviosas, pero también en señales perturbadoras que aparecen en la red misma o en la central de transmisión. Tales perturbaciones son, en principio inevitables."*⁴⁷

Los bloqueos más conocidos son los siguientes:

- Las ilusiones geométricas-ópticas.
- La ambigüedad de la tercera dimensión.
- La sujeción funcional.
- La fijación del modo de solucionar.
- Las fases "si - entonces".
- Las "teorías dominantes"

Los bloqueos perceptivos obstaculizan el camino de acceso al problema, impidiéndonos verlo en toda su dimensión. Tienen que ver con nuestra forma de plantear los problemas, nuestros desvíos y prejuicios, deformaciones actitudinales en el proceder y no saber romper, con una actitud de inercia deformadora, para entrar en una dinámica de búsqueda divergente, liberada de todo tipo de prejuicios.

En líneas generales, podríamos describir los bloqueos percpetuales como si tuviéramos solamente un sistema mental o una predisposición a ver la situación de una determinada manera por más que la examinemos concienzudamente,

⁴⁷ Schober, M. y Rentschler, I., en Sikora, J., 1979, p.5

Simberg, A. L. (1910), nos da algunos ejemplos de bloqueos perceptuales:

1- Dificultad para aislar el problema: En la totalidad del contexto de un problema, sucede con demasiada frecuencia, que nos obsesionamos con un aspecto parcial del mismo, fenómeno que nos impide poder ver el problema en su totalidad. Esto se produce de manera especial cuando por cansancio o fatiga, el umbral de percepción es menos sensible.

2- Dificultad por la limitación del problema: Este bloqueo ocurre principalmente por la incapacidad de ver el problema situado en la totalidad de su ámbito por la limitada información que se nos proporciona. En las investigaciones, a veces, se delimita tanto el planteamiento, que se llega a ignorar el efecto de las variables sobre otras de tipo general. La incapacidad de ver el problema expresada en términos distintos llega a bloquear la única vía de solución.

3- La incapacidad de definir términos: La comunicación dificulta, si ésta no responde a los mismos códigos de los interlocutores o por la misma razón no se produce la comunicación si hay dificultades en la expresión de parte del emisor, o incomprensión de parte del receptor. Si no se comprende un problema, no se podrá trabajar en el mismo.

4- Incapacidad sensorial, parcial, en la observación: Entendiendo la observación como posibilidad de utilización de otras dimensiones y no solamente la de la vista, la podremos aplicar para que nos ayude en la solución de problemas. La utilización del oído o el tacto, pueden ser determinantes para solucionar casos específicos.

Se habla de muchos sentidos y no sólo de cinco. Se sostiene que muchos de éstos, primariamente internos, explican los tipos de experiencias que hoy llamamos "corazonadas", "premoniciones", etc.

5- Dificultad en la percepción de relaciones remotas: Poder ver las reacciones remotas, significa la capacidad de ver diferentes objetos o situaciones, o incluso problemas, y tratar de descubrir qué es lo que tienen en común. No es en todos

los casos una semejanza física. Puede tratarse simplemente de una relación, encontrar similitudes funcionales en una situación que puedan aplicarse en otra. Esto es, la capacidad de formar y transferir conceptos. Es en realidad el nudo de todo el proceso de aprendizaje. Significa la capacidad de ver una solución en un área y además de poder ver su aplicación en otras áreas.

6- Aceptación de lo obvio: La rutina perceptiva diaria, nos dificulta la posibilidad de ver críticamente aquello que estamos habituados a ver y aceptar como obvio. Aceptamos la verdad de lo aparente sin dudar. Fromm, E. (1960), dice que creatividad es "saber ver", porque en realidad conceptualizamos, sin llegar a observar lo que nos rodea, tal vez por exclusión de imágenes consideradas como rumores que pueden distorsionar nuestra concentración, o por desinterés. Es evidente que una actitud creativa, nos obliga hacia una atención perceptiva que nos puede dar la clave de la solución de problemas.

7- Incapacidad de distinguir entre causa y efecto: En las prácticas creativas se debe aprender a no precipitar las conclusiones en cuanto a la causalidad. Es necesario analizar antes las partes, para poder establecer dichas relaciones. Esta dificultad entorpece la posibilidad de llegar a la solución de problemas, si no somos capaces de entenderla. Si en un efecto a corregir no sabemos establecer la relación que existe con sus causas, supondrá un impedimento tal, que no encontraremos nunca la solución al problema.

BLOQUEOS SOCIOCULTURALES

El conformismo exige que el individuo actúe de una determinada manera por hábito o costumbre.

En la sociedad existen unas reglas de conducta, de pensamiento y de acción. El individuo que no se somete a dichas reglas, se le considera un inconformista. La creatividad exige que los hábitos y costumbres sean desafiados, cuestionados, criticados, y si fuera necesario, cambiados.

Las estructuras sociales son muy resistentes al cambio y se corre el peligro de ser rechazado por ellas, si su reto no se hace inteligentemente. Esto requiere una gran dosis de coraje y una gran dosis de seguridad en lo que se hace (sin fanatismos), para mantenerse en actitud de lucha.

Algunos de estos bloqueos pueden ser: adaptación a las estructuras, condicionantes verbales, educación de la sumisión, competencia y cooperación, sobrevaloración de la razón, inflexibilidad, exceso o defecto de conocimientos, orientación hacia el éxito, desestimación de la fantasía, sobrevaloración del rol sexual, fanatismos ideológicos y presencia humana.

- Adaptación a las estructuras: Mantenerse en actitud diferente a la establecida no es una postura cómoda, sin embargo, muchas de nuestras acciones de rutina no son realmente necesarias para la conformidad.

Sociedad y cultura se avienen en este punto, tratando de establecer pautas o normas de comportamiento. De esta manera fijan, limitan determinados comportamientos a unos modelos estimados socialmente, desestimando y desvalorizando otros. La sociedad, por su parte, presiona hacia el conformismo y aceptación de tales pautas "de normalidad". A la mayoría de la gente no le gusta destacar en conductas desestimadas. Incluso, esta adaptación y hasta exigencia de normas, brota de nosotros mismos. La necesidad de conformidad se manifiesta en la seguridad que no da el orden y las normas; el ambiente conocido y las condiciones repetidas nos relajan. Lo desconocido sobrecoge, inquieta, inhibe, a quien no tiene en sí el dinamismo para superarlo. La persona creativa lo busca, la conformidad lo rechaza. Aquí tenemos la primera polaridad.

La sociedad presiona hacia el conformismo, hacia la uniformidad, hacia el orden, porque nos falta el arranque y valor de enfrentarnos a lo nuevo.

Hallman, da preponderancia a este bloqueo al situarlo como el primero, por sus ramificaciones y alcances a los que puede dar lugar. Así dice que *"las presiones conformistas son quizás las mayores inhibidoras de las respuestas*

creativas. Estas presiones pueden tomar la forma de objetivos y actividades elegidos por el maestro, o rutinas y tests estandarizados o de un plan de estudios inflexible."⁴⁸

Pero la marca de estos bloqueos se interna tanto en nosotros que condiciona nuestro propio pensamiento. Cada uno de nosotros establece unas pautas a su pensamiento, que hace que ni siquiera se plantee determinadas soluciones porque no entran en el marco de lo admitido socialmente. Otras veces consistirá en ponerse límites y barreras mentales o perceptivas, que en realidad no vienen dadas en el problema o planteamiento. Estas limitaciones mentales pueden ser superadas fácilmente por la educación.

- Condicionamientos verbales: En el planteamiento de la búsqueda creativa, se puede producir el bloqueo por algún condicionante verbal que frena el proceso al plantearse como paradoja de lo que buscamos. Se hace necesario diferir el juicio sobre el vocablo que nos interrumpe para que después de terminado el proceso, buscar adaptaciones de los resultados hacia ese componente, que aunque contrario en su posición, debe jugar un papel importante en los resultados totales.

Cuando utilizamos el juicio, no podemos también ser creativos. Debemos entender que el juicio tiene mucha importancia, pero el juicio tiene su lugar, después, no durante el período en que estamos tratando de encontrar ideas.

- La educación de la sumisión: El individuo que acepta el código de la sumisión, que no cuestiona los métodos, procedimientos, materiales y personales, no hará ningún descubrimiento, seguirá sin ser creativo.

La curiosidad es un factor muy importante en la creatividad y como consecuencia debe estimularse. Curtice, afirma que *"los hombres de ciencia y los ingenieros, poseen lo que yo llamo una mente inquisitiva. Este tipo de mentalidad"*

⁴⁸ Hallman, R. J. en Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, p. 56

no está nunca satisfecha con las cosas tal como son. Siempre está buscando la manera de hacer las cosas mejor. Supone que todo puede mejorarse."⁴⁹

Preocuparnos de las formas de educación que nos obligan a ser sumisos a ellas en el momento de hacer preguntas, es privarnos de la información necesaria. Puede llegar a significar la diferencia entre solucionar un problema y no solucionarlo por falta de información.

- La competencia y la cooperación: La cooperación puede resultar un inconveniente en el mundo de las ideas. Cuando se trabaja a nivel de cooperación, se suelen moderar las ideas creativas para adecuarlas al pensamiento de la organización, objeto de la cooperación.

El afán competitivo puede llevar al sujeto a perder de vista sus objetivos.

Como consecuencia de la importancia que se otorga, ya sea a la competencia, ya a la cooperación, el individuo tiende a confiar menos en su propia iniciativa, recursos y creatividad. Parecen sentir que están en una carrera contra alguna persona o que deben cooperar para mantener sus trabajos. Cualquiera de las dos actitudes llevada al extremo, conduce a un estancamiento de las ideas.

- Sobrevaloración de la razón: Cuando la sociedad sobrevalora el "razonamiento lógico" y la retención de conocimientos por encima de la divergencia y del poder imaginativo, está bloqueando la creatividad. Tanto en la selección de personal para puestos de trabajo, como por motivos de estudio o becas, se recurre a los tests de inteligencia como predictores del éxito. El éxito, tanto profesional como académico, está condicionado por la complejidad personal y los factores aptitudinales pueden llegar a explicar una mínima parte del resultado. Sin embargo, se siguen utilizando y creyendo en ellos, cuando ya tenemos suficientes investigaciones como para mostrar que puede depender

⁴⁹ Curtice, H. en Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, p. 67

tanto de factores ligados a la creatividad como a los meramente intelectuales. Torrance, E.P., (1970), ha demostrado que igual rendimiento académico sacaban los alumnos inteligentes que los muy creativos. A nivel de éxito profesional, si hemos de inclinarnos por la inteligencia o la creatividad, ésta justificará más situaciones que aquélla.

Ya Ribot, T.H., (1901) dijo que a medida que se iba desarrollando el razonamiento disminuía la imaginación, sofocada por aquél. Mientras la sociedad no introduzca la creatividad en su jerarquía de valores, dándole una consideración al menos semejante a la que hoy asigna su inteligencia, seguirá bloqueada. No es fácil superar este tipo de bloqueos, que están por encima de las personas concretas, e incluso de ideologías. Pero corresponde a la pedagogía el hacer de "levadura", para transformar a la sociedad en este sentido. ¿Qué orientadores escolares o profesionales la han tenido en cuenta al hacer sus informes?. Pero sí está en nuestras manos el potenciar en los centros de formación, donde psicólogos, pedagogos, sociólogos y profesores, buscan información y técnicas para aplicarlas en su cometido social.

No se pretende restar valor a las facultades intelectuales, sino dárselo a las potencialidades y actitudes divergentes.

- Inflexibilidad: Todos hemos tenido la experiencia de obstinarnos con nuestras ideas, condición por otra parte, loable en el ámbito de la creatividad. Sin embargo, puede suceder que sacrifiquemos resultados por un excesivo afán de mantener nuestras ideas contra las de los demás.

Otra incapacidad creativa, la produce la imposibilidad de establecer relaciones entre las ideas que deseamos materializar y las propias dificultades o condicionantes técnicos o materiales. El individuo que sólo vé su punto de vista y ningún otro, se encontrará sin duda en grandes dificultades al llegar a proponerse soluciones.

- Exceso de conocimiento: Probablemente la parte más reconocida del

bloqueo, sea la de tener escasos conocimientos. Pero la mayoría de nosotros, pocas veces reflexionamos sobre el hecho de que tener demasiados conocimientos, puede ser un obstáculo igualmente devastador.

Cuando uno se convierte en un "experto", suele aparecer una cierta actitud de "sistema" que le hace pensar que él posee todas las respuestas. Esto puede hallarse en muchas organizaciones que tienen un individuo con una gran carga de educación en un terreno especializado, limitado. Cuando nos topamos con uno de tales expertos, es muy difícil hablar con él respecto a su propio campo, pues parece que nadie sabe tanto como él. Cuando tratamos de hablarle, sobre cualquier otra cosa, vemos que ésto es imposible, dado que es un especialista sólo en ese terreno. No se siente competente para hablar sobre ninguna otra cosa. Por lo tanto, nos resulta directamente imposible comunicarnos con él.

- Orientación hacia el éxito: Está muy ligada a la formación en la competencia. Nuestra sociedad, sobrevalora el éxito o triunfo sobre los demás, más que la propia satisfacción. No es que sea negativo el hecho de querer triunfar, sino el centrarlo como objetivo primordial. El "éxito académico", centrado en la memorización de los contenidos, puede resultar bloqueante para el ejercicio de la creatividad. Torrance, afirma sobre ésto que *"la orientación hacia el éxito, cuando se la recalca demasiado, va en detrimento del crecimiento creativo, porque el aprendizaje de la creatividad supone experimentar, correr riesgos, tener errores y corregirlos."*⁵⁰

- Desestimación de la fantasía: La especulación ha sido siempre la precursora de la invención. La mayoría de los nuevos productos fueron en algún momento simplemente el deseo, la fantasía, las ensoñaciones quizá de una mente activa e imaginativa. Nuestra cultura, sin embargo, no perdona las

⁵⁰ Torrance, E. P. en Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, p. 89

ensoñaciones. Se las considera en sí, como una pérdida de tiempo.

Por otra parte, a causa de la insistencia cultural de parecer siempre ocupados, la persona que se sienta a pensar se siente incómoda ante las que observan la escena. Ante la deliberación de cualquier problema, todos hemos tenido ocasión de escuchar "seamos realistas", pero nunca se ha oído lo contrario, es decir "seamos fantasiosos", o "seamos imaginativos". Esto supone anteponer los pensamientos convergentes a los divergentes.

- Sobrevaloración del rol sexual: Para Torrance, es un gran inconveniente la educación fundada en una marcada diferenciación de los dos sexos. Así dice: "*una importancia exagerada o desplazada sobre la función del sexo, comporta unas pérdidas sobre la capacidad creativa de ambos sexos.*"⁵¹

Nuestra cultura ha polarizado una vez más dos rasgos que resultan fundamentales para la comprensión de la creatividad, es decir, la sensibilidad y la independencia. En tanto que atribuye el primero a la mujer, como cualidad femenina, y considera la independencia como un valor masculino. ¿Por qué no desarrollar por igual la sensibilidad a lo artístico en el hombre y la libertad y valores científicos en la mujer?. Si ha habido más científicos varones, no podemos atribuirlo a un mayor grado de intelectualidad ni de creatividad, sino a unos roles asignados por la sociedad a unos y otros.

En los ejemplos que propone Torrance, los niños sobresalen en la mejora de producto cuando se trata de estímulos, que se les vienen ofreciendo como distintivo de su sexo (camión de bomberos). Las niñas por el contrario, se muestran superiores en el juego de enfermeras. Cada grupo opone resistencia a trabajar con el juguete del sexo contrario. Esta conciencia tan marcada de diferenciación no brota de ellos mismos, sino de la cultura y sociedad. Es lo que Torrance define como "bloqueo cultural a la creatividad."

⁵¹ Torrance, E. P., 1977, p. 104

- Fanatismos ideológicos: Una estrecha identificación con una determinada ideología, sea ésta religiosa, política o artística, condiona la creatividad obligándola a ceñirse en el contexto de dicha ideología. Al reducir las inquietudes del pensamiento hacia una idea condicionada, nos limitamos la libertad en dicho pensamiento y en las ideas.

Del sujeto que se aferra a una ideología limitando su acción, podríamos decir, que la mayor parte de las veces, no es un verdadero investigador, innovador o personas de ricas vivencias artísticas, sino que son personas dominadas por una ideología o forma convergente de ver las cosas. Para Matusek, toda ideología, *"bloquea la búsqueda y descubrimiento de nuevas soluciones, debido a su tendencia al aislamiento, a la dependencia de una autoridad y a la paralización de la agresividad."*⁵²

A esta confianza, se ha de añadir la fé en nuestra razón y lógica, más que en nuestro instinto o presentimiento. La premonición emocional se considera una categoría inferior a lo que nos dictamina la fría razón. La sensibilidad emocional es postergada al razonamiento.

La poca estima social que se tiene del "fantasear", cuando muchos de los adelantos o comodidades que hoy disfrutamos fueron en su día un mero ideal, sueño o fantasía de quienes lo imaginaron.

Uno de los condicionantes específicos de nuestro tiempo, que no dan oportunidad a la creatividad, es el "ocupacionalismo" y el ir contra reloj en nuestra vida ajetreada entre la casa y el trabajo. Las tareas mecánicas o metódicas dejan poco margen a la libre ideación y cuando en el tiempo de ocio se pueden explayar nuestras potencialidades creativas, éste queda diluido en los desplazamientos, en el pluriempleo y en los compromisos sociales. Refiriéndose a este bloqueo, dice Vervalin que *"éstas son barreras relacionadas con la*

⁵² Matusek, P., 1977, pp. 163-164

*especialidad laboral u ocupación, y suponen moldes estereotipados de hábitos, percepción, juicio, motivación y otros factores relacionados con la elección de la ocupación y cómo se practica.*⁵³

Presencia humana: Se da con demasiada frecuencia el bloqueo creativo, por el simple hecho de encontrarse el creador en presencia de alguien. Este fenómeno se produce de manera casi generalizada en el mundo de la creación artística.

Tal vez ésto se deba a que el artista o el creador, se encuentra en la necesidad de mantener una comunicación y atención con el interlocutor que no le permite asentarse mentalmente en el proceso creador, sobre todo si se encuentra en aquéllas etapas que según Poincarè, estructura en cuatro fases: preparación, incubación, momento de iluminación y verificación.⁵⁴ En esta última fase, podría permitirse la presencia, si la verificación no contiene exigencias de los otros momentos o fases.

BLOQUEOS PSICOLOGICOS

Son muchas las actitudes personales frente a la vida que ocasionan diversidad de bloqueos, fundamentalmente de carácter emocional. Estos bloqueos a la creatividad están dentro de nosotros mismos.

Las emociones y la razón, parece ser que no son compatibles; así Simberg, dice que *"cuando la emoción está en su punto máximo, el intelecto estará probablemente en el mínimo."*⁵⁵ No todas las emociones afectan al individuo por igual; pues las hay con distintos grados de intensidad y como

⁵³ Vervalin, C.H., en Davis, G.A. y Scott, J.A., 1980, p. 48

⁵⁴ Poincarè, H., en Ulmann, G., 1972, p. 29

⁵⁵ Simberg, A. L., en Davis, G. A. y Scott, J. A., 1980, p.135

consecuencia, unas más inhibidas que otras.

En la raíz de la mayoría de los bloqueos emocionales posiblemente esté la inseguridad.

De todas maneras y cualquiera que sea la causa, los efectos pueden ser tan dañinos como los ocasionados por los bloqueos perceptuales y culturales.

Todos los individuos se sienten inseguros hasta cierto punto. Lo importante es tener en cuenta que una gran parte de la inseguridad es injustificada. La mayoría de la gente, siente por lo menos un poco de miedo al tener que enfrentarse a una nueva obligación o a una situación nueva. Pero ocurre que al final, la mayoría de las personas afrontan el desafío con resultados satisfactorios. Sin embargo, los temores y ansiedades que acompañan a las nuevas situaciones son a veces suficientes para bloquear la creatividad.

Los bloqueos emocionales más frecuentes son: el miedo a los errores, aferrarse a las primeras ideas, la inseguridad, la pérdida de interés en la verificación, la urgencia para el triunfo, las alteraciones emocionales, las carencias motivacionales, la ausencia de reconocimiento, la rigidez psicológica, y la creación consciente.

- El miedo a los errores: es el temor a las equivocaciones, y tiene una etiología educativa, es decir parte de las estructuras escolares. En el colegio aprendemos a tener miedo a las equivocaciones, a los errores.

Osborn, A.F. (1971), consciente de este bloqueo, trató de eliminarlo suspendiendo el juicio y dando rienda suelta a las ideas, por más extravagantes que pudieran parecer. Así pretendía desinhibir de un condicionante tan fuerte y universal como es el temor a decir determinadas cosas. La conciencia que tenemos de los demás, es decir, lo que piensan los demás de nosotros, pesa más que nuestra firmeza. Las personas han ido desarrollando su personalidad en función de lo que piensan los otros; así al entrever la posibilidad de fracaso o riesgo de que nuestra consideración se menoscabe, se retrae sobre sí misma.

- Aferrarse a las primeras ideas: estos bloqueos se producen generalmente por las presiones que directa o indirectamente sufre el creador. Al sentirse presionado, se aferrará a la primera idea que se le ocurra por razones de tiempo.

Las buenas ideas aparecen cuando hay una familiarización con el trabajo. Hay que dejar rienda suelta a las ideas que afloran y compararlas, valorarlas, para seleccionar una y madurarla. Nunca hay que detenerse ante el primer obstáculo ni ante la primera solución.

Las primeras ideas que le vienen al creador de un campo nuevo, del que su mente está virgen y contra las que no tiene prejuicios, suelen recibirse como punto de referencia. Las que vienen después se contrastarán con las que ya tiene, sufriendo la "crítica" de las primeras. El bloqueo no está en esto, sino en aferrarse a las primeras ideas como las realmente buenas. El sujeto, puede dejar de seguir buscando, porque cree haber encontrado ya lo que pretendía. También será pernicioso el juzgar otras ideas posteriores por los criterios de las primeras. Cuando se buscan soluciones, éstas no suelen venir al principio.

- Inseguridad: la inseguridad en sí misma es una reacción o sentimiento psicológico que afecta de forma negativa a los procesos creativos.

Todo el mundo tiene deseo de seguridad, pero una superpreocupación puede situar al individuo en una neurosis.

La persona creativa se lanza a lo desconocido, a lo inseguro, desafía el riesgo. La postura contraria es la de aquél que desconfía de sí, y se encierra en lo conocido por miedo a perderlo. Rogers, C., (1975), postula la seguridad psicológica como condición interna de creatividad y de autorrealización. El sentimiento de dependencia y del qué dirán coarta la libre expresión.

Para Simberg, *"en la raíz de la mayoría de los bloqueos emocionales*

*posiblemente esté la inseguridad, ya sea en el trabajo, ya en otros aspectos.*⁵⁶

Esta necesidad de seguridad le llevará a aferrarse a lo conocido y desechar lo nuevo. Por ello surge la siguiente contradicción: ¿Cómo puede desarrollar nuevas ideas quien rehúye lo nuevo y se aferra a lo conocido.?

- Pérdida de interés en la verificación: el aspecto más atractivo e interesante, sobre todo, para aquél sujeto que se encuentra sumido en una actividad creativa continuada, es el principio de los proyectos, la búsqueda de ideas y hasta el hallazgo de las mismas. Lo que no resulta tan emocionante es el proceso de realización, materialización o verificación. Esta actitud puede dar al traste con las ideas, si no se materializan de alguna forma.

Un aspecto que podría resultar motivador, es aquél que la experiencia del creador indica, haciendo ver que durante el proceso de verificación se producen nuevos planteamientos y nuevas soluciones no previstas antes, para las que se requieren igualmente grandes dotes creativas.

- Urgencia para el triunfo: el afán de triunfo, no es en sí una dificultad para la creación, cuando ésta se busca al margen de los procesos creativos. Pero puede ser nocivo, cuando la única motivación que lleva al individuo a la actividad creativa sea el afán de triunfo. El éxito no siempre está cerca ni es fácil, salvo excepciones muy contadas. Es necesario tener paciencia y sobre todo no hacer del mismo el fundamento de nuestra búsqueda creativa.

Los procesos de la creación, requieren su madurez y su tiempo y se pueden hacer algunas cosas para ayudar al ritmo de la activación, pero nunca precipitar estos procesos, puesto que el sujeto incurriría en un estdo de ansiedad que impediría o bloquearía la activación de los mismos.

De la Torre, afirma que *"el proceso de incubación no tiene una duración*

⁵⁶ Simberg, A. L., *op. cit.*, p. 135

*determinada. En algunos hallazgos ha durado años."*⁵⁷ Quien se deja guiar por un afán de rápido triunfo, de alguna manera está bloqueándose.

- Alteraciones emocionales: el temor y la desconfianza inhiben y dificultan, cuando el elemento dominante de las actividades que han de llevarnos a la creatividad es el temor. El temor ahoga toda espontaneidad. Temores, angustias, tensiones, preocupaciones de distinta índole a las creativas, etc., son alteraciones emocionales poco adecuadas para la verdadera creación. Según Allen, *"las tensiones, angustias y preocupaciones forman un trío estrechamente relacionado que roba muchas energías que, de otra manera, podrían emplearse en alguna forma de expresión creativa."*⁵⁸

Pocas alteraciones emocionales son estimulantes de la creatividad. El temor es una reacción específica ante el peligro conocido. La preocupación es una acción reiterativa que en lugar de resolver el problema, se repite una y otra vez. La angustia es el temor o congoja profunda ante una situación vaga o no definida plenamente.

Todas estas situaciones emocionales bloquean, en la medida en que acaparan la consciencia para predisponer al "yo" en la propia defensa o compasión. Estas mismas ideas las expresa Novaes, concentrando precisamente en estas alteraciones emocionales los demás bloqueos, así dice: *"todo bloqueo a la creatividad procede del miedo que el individuo tiene de sus emociones y de las necesidades instintivas de su yo profundo, y ello le conduce a adoptar una actitud constante de autodefensa y de la lucha contra los propios impulsos; debido a ello gasta mucha energía para controlar la realidad, lo cual le causa fatiga, ansiedad y*

⁵⁷ Torre, S. de la, 1982, p. 51

⁵⁸ Allen, M. S., 1967, p.89

*depresión.*⁵⁹

- Carencias motivacionales: en ocasiones, después de comenzado un proyecto, se pierde el interés por falta de constancia o de hábito. El aliciente de comenzar cosas nuevas nos atrae, pero si no existe un empuje en la posible monotonía para llegar al final, nos defrauda nuestra propia actitud. La falta de paz interior, perturba la conciencia y la receptividad. Los sentimientos de inferioridad, cuyas causas próximas podrían ser críticas duras o prematuras a nuestra labor, nuestros propios fracasos, ausencia de ciertas habilidades deseadas, falta de autodisciplina, etc, hacen fracasar un proyecto creativo.

- Ausencia de reconocimiento: el ámbito de la creatividad se mueve por un mar de inseguridades y de tanteos, de tal forma que aún después de encontrar soluciones no se tiene una verdadera noción del alcance de lo realizado. Se necesitan referencias o apoyos de tipo social que reconozcan nuestra aportación.

Es muy difícil para el creador (y ésto se puede afirmar a nivel general para todo el mundo de la creación artística) saberse colocar en una posición de equilibrio en cuanto a la calidad de las producciones.

Hay artistas con un exceso de narcisismo que se creen los más importantes del momento. Los hay acomplejados que creen lo contrario.

El problema aparece, cuando sabiendo objetivamente el creador, su posición en cuanto al nivel de calidad en sus producciones éstas no son reconocidas. Esta ausencia de reconocimiento se produce por diversas razones tales como intereses sociales, envidias, etc. Se hace muy difícil mantener un ritmo en la producción con todos estos impedimentos, si no hay otras razones más importantes que la sustenten.

MacMurray y Hamblen, estudian este bloqueo, considerando que el

⁵⁹ Novaes, M. H., 1973, p.56

personaje al que no se le reconoce su capacidad creativa, teniendo la necesidad de ser productivo, de liberar su energía creadora y de que le reconozcan, caerá en una situación conflictiva si no se le reconoce su capacidad provocándole una gran frustración.⁶⁰

- Rigidez psicológica: el problema que se plantea como obstáculo a la creatividad parte del inconsciente o del yo real, según los freudianos y otras escuelas.

El inconsciente es algo que no sólo no conocemos, sino que tenemos que conocer.

Roe, estudió la creatividad secundaria en científicos, llegando a la conclusión de que los sujetos que se dedican a la creatividad secundaria son personas rígidas, temerosas de su inconsciente.⁶¹

Las personas rígidas, que no pueden funcionar bien a nivel creativo, se esfuerzan por controlar sus emociones dando la impresión de ser frías. En estado normal suelen ser ordenadas, puntuales, sistemáticas y controladas. En términos de psicodinámica, se las puede describir como "nítidamente escindidas". Se trata pues, de una neurosis obsesivo-compulsiva. Para estas personas, lo nuevo les resulta amenazante. Temen sus emociones, sus impulsos instintivos más profundos, su yo más recóndito, todo lo cual reprime desesperadamente. Estos sujetos, al reprimir sus impulsos primarios, están renunciando a la creatividad, están cerrando las puertas al inconsciente que es la parte del pensamiento donde se originan los procesos creativos.

Según Maslow, *"de este inconsciente, de este ser más profundo, de esta porción de nosotros mismos, que generalmente tememos y que, por consiguiente tratamos de mantener bajo control, de todo ésto, proviene la capacidad de jugar,*

⁶⁰ MacMurry, F.D. y Hamblen, H.T., en Davis, G.A. y Scott, J.A., *op. cit.*

⁶¹ Roe, A., en Ulmann, *op. cit.*,

*disfrutar, fantasear, reir, holgazanear, ser espontáneo y lo que es más importante para el individuo, la creatividad.*⁶²

El obsesivo-compulsivo renuncia a la creatividad primaria a cambio de un orden y una seguridad, procura una buena adaptación, ser realista, tener sentido común, ser responsable.

Los procesos primarios difieren mucho de las leyes del sentido común. Convivir con el inconsciente, es vivir con la puerilidad, la fantasía, la imaginación, la satisfacción de los deseos, la "locura", en definitiva, tener la capacidad de una regresión al servicio del ego, como se define en términos psicoanalíticos.

El sujeto que se mueve en una creatividad primaria, no significa que tenga que ser un inconsciente total, un irresponsable en el que no se pueda confiar. Puede ser un individuo perfectamente integrado con un control del inconsciente y del consciente, según esté realizando una actividad creativa o se trate de ser razonable.

Para Maslow, *"una persona verdaderamente integrada puede ser primaria y secundaria a la vez, infantil y madura. Puede ser regresiva y luego volver a la realidad, y entonces es más controlada y crítica en sus respuestas."*⁶³

- Creación consciente: aceptando el hecho de que la creación parte del inconsciente, o al menos, de que es el estado en el que se dan las relaciones remotas, puede resultar incongruente y desafortunado, el tratar de producir respuestas creativas de manera razonada y consciente. Se puede incurrir en semejante trampa si el individuo está alerta ante el supuesto fenómeno o conociendo nuestro propio proceder, se evita el entrar en dicha dinámica creativa.

⁶² Maslow, A., 1982, p. 113

⁶³ Maslow, A., op. cit., p. 123

Cuando el artista mira su propia obra como un espectador cualquiera y encuentra en su apreciación resultados creativos, puede caer en el error de copiarse a sí mismo, tratando de repetir desde lo consciente los resultados estéticos, previo análisis razonado. Los resultados obtenidos con este procedimiento suelen carecer de interés, suelen ser trabajos en los que no subyacen experiencias emocionales, trabajos sin alma, aunque técnicamente estén resueltos con buena factura y correctamente.

II CAPITULO: ESTRATEGIAS PARA LA ESTIMULACION CREATIVA

II CAPITULO: ESTRATEGIAS PARA LA ESTIMULACION CREATIVA

La creatividad ha dejado de ser un fenómeno psicológico para convertirse en un hecho social. En todas las actividades se invoca la creatividad como alternativa profesional. La creatividad está latente en casi todas las personas, en mayor o menor grado. La riqueza de un país se valora en términos del potencial innovador.

Según Alexander, *"poco a poco, las gentes van dándose cuenta de que la fuerza principal de una nación no reside tanto en sus reservas de carbón, hierro o uranio, cuanto en la capacidad de sus jóvenes generaciones para la originalidad creadora. Pronto todos estaremos de acuerdo en que un pueblo sin creatividad estará condenado a la esclavitud."*¹

En la educación se está considerando un valor que ha de desarrollarse a través del curriculum escolar. Si consideramos seriamente su importancia, debemos plantearla en normas legales, en proyectos educativos, en programaciones. Debe formar parte de todos los objetivos de las materias curriculares traduciéndolas en tareas concretas.

Para Guilford, *"la educación creativa está dirigida a conformar personas, dotadas de iniciativa, plenas de recursos y confianza, listos para afrontar problemas*

¹ Alexander, F., 1960, p. 329

*personales, interpersonales o de cualquier índole."*²

Aceptando el valor social y educativo de la creatividad, es necesario instrumentar su desarrollo. El profesor debe procurar una formación adecuada a tales fines, no sólo se debe limitar a transmitir conocimientos, sino promover actitudes y valores, infundir estrategias y recursos, y distintas formas de hacer; debe tener conciencia de que según sea su actitud puede estimular o inhibir la creatividad.

Los planteamientos innovadores en cualquiera de los sectores de la educación han de pasar por la formación del profesorado, puesto que éste constituye por sí mismo un sistema coordinador, estructurador y orientador sin el cual sería casi imposible sistematizar la enseñanza.

S. de la Torre (1991), propone en este sentido un modelo que contiene cuatro dimensiones o enfoques de la actividad creativa, donde cada uno de ellos comprende otras tantas categorías: I) categorías didácticas, complejidad; II) contenido, ámbito de aplicación; III) modalidades del proceso; IV) nivel transformador. En estos apartados se recogen el factor de complejidad del recurso, la diversificación del estímulo, la modalidad del proceso y el nivel o meta definido.

METODOLOGIA CREATIVA, BASES TECNICAS

Casi todos los modelos para la enseñanza creativa reciben sus fundamentos de las teorías cognitiva y humanista. La psicología humanista hace hincapié en los procesos afectivos, en los sentimientos y actitudes, sin desestimar las estrategias y procesos cognitivos de aprendizaje.

Las teorías cognitivas insisten en procesos mentales como pensar, resolver

² Guilford, J.P., 1986, p. 22

problemas, indagar, llevar a cabo planteamientos heurísticos, con el supuesto de que condicionan la adquisición del conocimiento, la conformación de actitudes y acciones.

Según Wittock, *"los actuales modelos cognitivos de enseñanza heurística enfatizan la importancia de los procesos cognitivos y afectivos de los discentes, como mediadores de los efectos del entorno sobre el rendimiento del estudiante."*³ Desde esta perspectiva, la instrucción, diferente para cada individuo, induce a los alumnos a utilizar sus procesos de pensamiento y retención para generar estrategias, planes y representaciones mentales de ideas, hechos y conceptos. El aprendizaje implica una interacción entre el conocimiento, la memoria y la información. La instrucción es el proceso de inducción del alumno para construir tales interacciones. En tal sentido, se valdrá de la ejemplificación o modelos, de disensiones, observaciones, construcción de imágenes, analogías, inferencias y estrategias. Esto sería una enseñanza y aprendizaje creativos. Enseñar no consiste tanto en mostrar al alumno lo que desconoce, sino en crear situaciones problemáticas para que lo descubra y lo aprenda. Sobre esto afirma S. de la Torre que "el aprendizaje no es receptivo sino reconstructivo."⁴

Se desprende tanto de la concepción educativa de Dewey, como de las teorías psicológicas de Judd, Piaget, Bruner, Galperin, etc, que el desarrollo cognitivo está íntimamente ligado a la manipulación de objetos y a la actividad mental del sujeto. La "predisposición" del alumno hacia el aprendizaje es la primera característica que nos indica Bruner en su modelo educativo.

El primer paso, por lo tanto, de una metodología heurística y creativa, es hacer que el sujeto se interese por lo que queremos enseñar.

La segunda característica, alude a la "estructura y forma" en que se

³ Wittock, 1985, p. 271

⁴ Torre, S. de la, 1991, p. 172

presentan los acontecimientos. Han de procurarse aquéllas estructuras óptimas que faciliten la transferencia en los aprendizajes.

La tercera se refiere al "orden de presentación" y utilización de la información. Este orden dependerá del aprendizaje anterior, el carácter de los materiales y las diferencias individuales.

La cuarta hace referencia a la "forma y ritmo del refuerzo". El conocimiento de los resultados será útil o no, según el momento y modo en que el alumno reciba la información y las condiciones en que la utilice. En el modelo de Bruner, el refuerzo funciona como otra forma de conocimiento y no como un proceso automático que facilita la formación de asociaciones.

Con la metodología heurística se facilita el manejo de procesos cognitivos tales como la observación, la discriminación, la recogida y la organización de información, aislamiento y control de variables, formulación y comprobación de hipótesis, evaluación de resultados, realización de inferencias.

Un segundo objetivo es la independencia y autonomía en el aprendizaje.

El individuo llega al aprendizaje por interés y motivos internos más que por exigencias académicas.

Otros objetivos de desarrollo personal serían los de persistencia y tolerancia a la ambigüedad, atributos que Barron (1976), asocia a la creatividad.

La metodología heurística contribuye a fomentar la persistencia en la búsqueda de la información al tiempo que crea hábitos para lo ambivalente e indeterminado. Se potencia el espíritu creativo. Se asume la provisionalidad del conocimiento.

S. de la Torre, hace una interpretación de gradiente o espectro desde el aprendizaje receptivo al aprendizaje por descubrimiento de Romiszowski, que sería la siguiente:

APRENDIZAJE RECEPTIVO
IMPREVISTO

APRENDIZAJE MECANICO
EJERCITACION

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
POR RAZONAMIENTO DEDUCTIVO
(AUSUBEL)

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
POR RAZONAMIENTO INDUCTIVO

APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO
PROGRAMADO

APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO
DIRIGIDO

APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO
ORIENTADO

APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO
PURO, LIBRE

APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO
AL AZAR

Aprendizaje receptivo imprevisto.

Se basa en la influencia de hechos y observaciones no planificados intencionadamente, que tienen su origen en el profesor, los compañeros de clase u otras fuentes; en aprendizajes derivados de ciertos actos, algunas veces ligados a las programaciones que no dejan de contribuir a la formación del alumno; en celebraciones, actos ocasionales, conferencias, discusiones, y una larga lista de situaciones a través de las cuales se aprende sin que se haya planeado previamente.

Aprendizaje mecánico.

Responde al método receptivo mediante la repetición de determinados actos o ejercicios planeados. Se vale del método de machaqueo o memorización mecánica. Consiste en aprender hechos, definiciones, fórmulas, principios y otros contenidos, sin que ello comporte necesariamente la comprensión de los conceptos implícitos en tales contenidos.

Aprendizaje significativo por razonamiento deductivo.

Propuesto por Ausubel (1965), parte de los "organizadores previos", superando así la memorización mecánica. El aprendizaje significativo parte de la comprensión de los conceptos, mediante el estímulo de habilidades para aplicarlos a través de ejemplos.

El profesor proporciona ciertas reglas o nociones al alumno y éste ha de demostrar que las entiende, aplicándolos a ejemplos apropiados. Sigue el modelo de Regla- Ejemplo. No es un aprendizaje heurístico, sino receptivo.

Aprendizaje por descubrimiento programado.

Parte de una concepción conductista del aprendizaje. El alumno ha de hallar el término o concepto previsto de antemano, después de que el profesor facilite una información precisa o después de haber suministrado la respuesta encubierta en la información suministrada.

Aprendizaje por descubrimiento dirigido.

Parte de una intervención adaptativa y diagnóstica del sujeto. Tiene en cuenta las características del sujeto, sus conocimientos previos y en base a ellos, se construye el programa. Defiende como principio la enseñanza individualizada. No se dicta el contenido concreto que se ha de asimilar, sino que se facilitan guías de aprendizaje. De ahí que se hable de aprendizaje por descubrimiento dirigido.

Aprendizaje por descubrimiento orientado o metodología heurística orientada.

No es una intervención explicativa. El profesor crea situaciones de aprendizaje. Sugiere propuestas, promueve retos, introduce reflexiones, con el objeto de que cada alumno descubra por sí mismo las nociones y conceptos apropiados a sus capacidades. Ofrece orientación en la realización de tareas cuando se le solicita, ya sea en forma de pistas, de preguntas indicativas, de sugerencias.

La metodología heurística es descrita por F. de Cea y M. Estebanell, como *"el proceso de aprendizaje mediante el cual el alumno se sitúa delante de una situación nueva para él e intenta redescubrir los 'secretos' que lleva implícitos; cuando se consigue esto, el alumno no sólo aprende, sino que hace suyo todo un conjunto de conocimientos que tradicionalmente se vienen transmitiendo por los maestros a los alumnos como verdades a aprender y/o memorizar. La heurística, tal como la entendemos, permite al sujeto, de forma individual o grupal, mediante la formulación y contrastación de hipótesis, llegar a desarrollar estrategias cognitivas superiores. La forma creativa, exploradora, indagadora como se adquiere llega a tener más relevancia formativa que la propia adquisición de conocimientos."*⁵

Aprendizaje por descubrimiento puro

Descrito por J.S. Bruner (1988). El profesor fijará unos objetivos muy amplios, dejando al alumno libre para elegir objetivos más concretos, metodología que crea oportunidad, medios y recursos, etc. Se trata de una modalidad metodológica en la que el aprendizaje carece de dirección docente, completando el alumno las tareas de forma independiente. El contenido esencial de lo que debe ser aprendido no se presenta en su forma final, sino que ha de ser descubierto por el sujeto. El aprendizaje por descubrimiento facilita la adquisición de conceptos, principios, estrategias, etc.

Los beneficios derivados del aprendizaje por descubrimiento serían: a)

⁵ Cea F. de y Estebanell, M., 1988, p. 1

aumento del potencial intelectual, b) cambio de una motivación extrínseca a una intrínseca, c) aprendizaje de estrategias o procedimientos heurísticos de descubrimiento, d) ayuda al proceso de retención.

Aprendizaje por descubrimiento al azar.

Responde al aprendizaje alcanzado por el sujeto sin que haya sido previamente planeado. En cierto modo se correspondería con el aprendizaje informal. El alumno aprende además de las previstas por el profesor cosas no planificadas. Aunque se puedan controlar dichos aprendizajes, no dejan de ser relevantes.

En el aprendizaje por descubrimiento, R.L. Gilstrap, y W.R. Martin (1975), consideran que las principales ventajas serían 1) ayuda a los alumnos a aprender cómo aprender, 2) produce sensación de excitación y automotivación, 3) permite la adaptación a las propias capacidades de los alumnos, 4) contribuye a fortalecer el concepto que de sí mismo tenga cada estudiante, 5) es probable que los alumnos desarrollen un sano escepticismo respecto a soluciones simplistas, 6) los estudiantes se hacen responsables de su propio aprendizaje.⁶

Modelos y sistemas creativos.

Según S. de la Torre, *"la plenitud de un sistema, viene dado por el nivel de cohesión dinámica entre los elementos o miembros"*⁷. Para Havelock y Huberman (1980), el desarrollo de un sistema viene dado por el nivel de interacción alcanzada, según los siguientes parámetros: a) relación, criterio básico a partir del cual se puede hablar de sistema "rudimentario"; b) conexión que dará pie a los sistemas conectivos, en los que se da la creación de vínculos; c) sistemas cohesivos; d) sistemas conectivos dinámicos; e) sistemas cohesivos dinámicos.

Lo mismo cabe decir de sistemas mecánicos, orgánicos, formales y

⁶ En Marin, R. y Torre, S. de la, (1991)

⁷ Torre, S. de la, *ibidem*

sociales. En esta categoría de sistemas, se podrían incluir las concepciones psicopedagógicas que buscan la explicación del proceso creativo, tales como los modelos psicoanalíticos, gestálticos, humanistas y cognitivos y los sistemas aplicativos tales como los sistemas de enseñanza socializada, individualizada, etc.

Los sistemas creativos se pueden estructurar según tres parámetros básicos:

- A) Criterio de ordenación y regulación: Estructura dinámica.
- B) Criterio teleológico: Finalidades del sistema.
- C) Criterio práxico: Funcionamiento.

Programas creativos.

Se puede calificar de programa creativo, cuando sus propósitos, contenidos, medios y regulación se orientan a potenciar algunos de los atributos de la creatividad.

Los objetivos deben proponerse el fomentar la divergencia, la sensibilidad y la desinhibición.

Los contenidos no tienen valor creativo intrínseco aunque con ellos se hayan obtenido mejores resultados. La creatividad está en el modo como se aborde el aprendizaje de tales contenidos, más que en su naturaleza.

Los medios son los recursos adoptados en el programa que influyen decisivamente en el grado de eficacia a alcanzar. Son puente entre el proyecto y su realización, vehículo entre las intenciones y los resultados.

En la ejecución de un programa intervienen numerosos medios y recursos de diversa índole: a) humanos, b) formales y funcionales, c) técnicos, d) materiales.

La evaluación debe incorporarse en todo programa aunque no se considere como inspección o control sino como fase reguladora del proceso que nos dé una visión de la consecución de los objetivos propuestos.

Métodos y técnicas.

Aquí tiene el sentido de trayectoria o camino a seguir. Según Gimeno, *"la palabra método es de una gran polivalencia y se emplea en situaciones donde puede ser sustituida por sinónimos como: modo, forma, procedimiento, táctica, técnica, medio, regla, orden, sistema, etc. por citar sólo algunos términos afines. La polisemia del término nos da idea de la diferente matización que toma según el contexto en que aparece. El método didáctico vendría a ser un concepto proteico que englobaría modos, procedimientos y técnicas, con carácter mucho más amplio."*⁸ En estas afirmaciones, se puede ver la diferente amplitud de método y técnica, por cuanto que ésta queda incluida en aquél.

No se da entre los autores una clara definición entre método y técnica creativa. Se entiende que el método representa siempre modos o vías generales; la técnica, procedimientos concretos. La dificultad aparecerá al abordar técnicas complejas que cuentan a su vez con modalidades y subprocedimientos. En el Brainstorming, la sinéctica, la biónica, las relaciones forzadas, el listado, etc, las califican según autores, de métodos unos y de técnicas otros. Sikora dice que *"se debe hablar de método siempre que se tratae de una manera de proceder claramente diferenciada. Si estas maneras de proceder son ampliadas o modificadas por medio de nuevos detalles, hablamos de una técnica. En este sentido, el brainstorming representa una estrategia; si, por ejemplo uno se aparta de la comunicación oral prevista en esta estrategia y la reemplaza por comunicación escrita, se trata de una técnica. Por eso, dentro de las técnicas hay maneras de proceder que vuelven a presentarse como métodos."*⁹

Las técnicas son formas de proceder específicas en sus objetivos y detalladas en la descripción de los pasos que han de seguirse.

⁸ Gimeno, J., 1977, p. 35

⁹ Sikora, J., 1979, p. 67

Para Titone, *"el método viene dado por el sistema de principios generales directivos, que se presentan como válidos para la consecución de un cierto fin; la técnica representaría un expediente específico y bien articulado en sí mismo capaz de resolver ciertas situaciones particulares."*¹⁰ Por otra parte, Benedito, define el concepto de técnica como *"el medio sistematizado de organizar y desarrollar las actividades para estimular el pensamiento creativo."*¹¹

Actividades creativas.

Las actividades creativas son aquéllos ejercicios concretos, de aplicación individual o colectiva, dirigidos a la estimulación creativa, ya sea con finalidad sensorio-perceptiva, de ejercitación en la divergencia o en alguno de los factores atribuidos a la creatividad, tales como fluidez, flexibilidad, originalidad, inventiva, etc.

Cualquier categoría didáctica se operativiza y resuelve a través de actividades concretas de igual modo que una teoría cobra sentido al contrastarse con la realidad que pretende explicar.

Atendiendo al campo de aplicación de las actividades, se pueden establecer tres perspectivas: contenidos básicos, área del curriculum y ámbito profesional.

Aunque caracteres de un modelo que explique e integre las diferentes actividades sugeridas, cada autor, propone su propia sistematización, entre ellos se encuentran K. Batatto (1974), M. Fustier, (1975), W. Kirst, (1974), L. M. Logan, (1980), D. de Prado, (1988).

¹⁰ Titone, R., 1981,p.34

¹¹ Benedito, V., 1977, p. 22

SISTEMAS, MODELOS, PROGRAMAS, METODOS Y TECNICAS PARA LA ESTIMULACION CREATIVA.

No se cuenta con suficientes trabajos que hayan demostrado la validez de cada una de las técnicas que aquí se exponen, ni menos aún de un estudio comparativo que oriente sobre la utilidad de cada una de ellas, según temas, sujetos y situaciones. Sin embargo se han realizado investigaciones sobre muchas de ellas.

E.P. Torrance, ha ido recogiendo las investigaciones que se realizaban en los cinco continentes. Publicó en 1972 los resultados de 142 trabajos que tituló: ¿Puede enseñarse la creatividad?. En 1986 publicaba un artículo en la obra colectiva "Investigaciones en la enseñanza" donde añadía 166 investigaciones más.

De acuerdo con las investigaciones, se pueden seleccionar las estrategias que hayan resultado más eficaces corrigiendo o evitando los errores que contribuyeron a que otras experiencias resultasen poco convincentes. Los grupos de más éxito los constituyen los que se engloban bajo la designación de "Solución de los problemas creativos" y "Otras técnicas".

A veces resulta difícil diferenciar las técnicas empleadas, pues los programas se van enriqueciendo y no abundan los que se ciñen a un método exclusivo. Los ejercicios se multiplican y las influencias se hacen evidentes.

Los trabajos de investigación crecen día a día. En 1972 sólo existía la "Revista del Comportamiento Creativo" como publicación periódica sobre creatividad; posteriormente han ido publicándose otras revistas que proporcionan un interesante material para difundir las experiencias sobre técnicas creativas, tales como "Creative Child and adult quarterly"; "Gifted child and quarterly"; "Innovación creadora", etc; también hay editoriales que publican

material sobre creatividad tales como "Dok publishers", "Creative Learning Press"; "Creative education foundation", etc.

R.E. Mayer, (1986), en su obra "Pensamiento, resolución de problemas y cognición", tras analizar numerosas experiencias, concluye que después de medio siglo de cursos para entrenar en la creatividad, no existe evidencia contundente de que consigan su objetivo separados de los campos específicos. Los cursos con más éxito son aquéllos que se centran en áreas determinadas.

El programa "Solución de problemas del futuro", creado por E.P. Torrance en 1974, propició una Olimpiada de la Mente en el colegio estatal de Glassboro en New Jersey, convirtiéndose en una competición mundial.

Los procedimientos cualitativos suelen recurrir a indicadores de la "vida real", planteando problemas imaginarios, que se evalúan como "productos creativos".

Teniendo que ofrecer en este trabajo una reseña general y sintética, de tantos proyectos, es evidente que se pierde una gran cantidad de información.

Aquí se hace una sistematización y breve descripción de los recursos y estrategias que diferentes autores y agrupaciones han utilizado para desarrollar y estimular la creatividad.

SISTEMAS Y MODELOS DE ESTIMULACION CREATIVA

ASOCIACIONISTA

Este modelo creativo se mueve en el asociacionismo psicológico. Estudiado por autores como Th. Ribot (1901), Wallach, (1926), S.A. Mednick, (1962).

Agrupar a diversos autores que explican la creatividad a partir de asociaciones o relaciones entre estímulos. El pensamiento creativo está en la activación de conexiones mentales.

BISOCIATIVO

Modelo estudiado por A. Koestler (1970).

Partiendo de la concepción asociacionista, trata de integrar en su teoría de la "bisociación" los diversos hallazgos de las ciencias. La bisociación representa la conexión de varios niveles de experiencias. El hombre creador piensa a la vez en más de un plano. Las matrices son modelos de pensamiento o acción que darán origen a tres manifestaciones de la creatividad, según choquen (Humor), se superpongan (Arte) o se fusionen (Ciencia).

CIBERNETICO

Promovido por A. Sanvisens y Bertalanfy, (1982).

La creatividad se describe según un modelo secuencial siguiendo el esquema de entrada de información, procesamiento y salida con reacción.

COGNITIVO

Estudiado por G. Polya (1981), J.S. Bruner (1988), N. Kogan (1973), D. B. Novak (1988) y J. D. Gowin (1988).

Engloba diversas propuestas caracterizadas por atender a los procesos y estrategias mentales. Concibe la creatividad como "solución de problemas". Para ello busca relaciones entre los objetos, sus elementos y funciones.

COMPUESTO

Propuesto por J. Hadamart (1947), H. E. Gruber (1963), y G. M. Haslerund, (1972).

Con esta denominación genérica se alude a varios modelos que combinan diversos elementos de las teorías asociacionista, humanista, gestalt y psicoanalítica. Se centran en el proceso creativo. J. Hadamart, lo aplicó a la matemática, con los pasos de preparación, incubación, iluminación y

verificación. Para Haslerund, el "Projecscan" es el proceso que genera ideas creativas. Otro de los elementos utilizados por el autor es el "teatro de percepción", centro integrador y activo desde el que se envían las dudas al medio ambiente.

CONDUCTISTA

El modelo creativo de conductismo psicológico fué establecido por E.L. Thorndike (1931) y L.L. Thurstone (1955).

Explican la creatividad según el principio de estímulo- respuesta. Woodworg, introduce el concepto de Organismo entre estímulo-respuesta, justificando así la actividad consciente y creadora del hombre.

DIALECTICO

Estudidado por Ph. Sorokin (1941).

Al igual que el modelo organicista, pretende explicar lo que ha sucedido y lo que ha de suceder. Para ello concibe la dinámica de la sucesión ideológica a partir de una "superestructura fija". Cree en el inconsciente colectivo. Se trata de un modelo filosófico y parte de la ideología como criterio creadorl. Sólo lo "progresista" es creador.

ESTRUCTURA DEL INTELECTO

Propuesto por J.P. Guilford (1986).

El modelo de estructura del intelecto, es ya clásico y puede verse en muchas obras de creatividad. Ha influido decisivamente en el estudio y desarrollo de la creatividad a partir de 1950. Tiene su origen en el "Proyecto de Investigación de Aptitudes" de la Universidad de California. Su famoso cubo consta de tres dimensiones: operaciones, contenidos y productos. La operación mental más asociada a la creatividad es el pensamiento divergente. Hipotetiza

120 factores mentales, de los cuales 24 corresponden a dicho pensamiento divergente.

GESTALTICO

Promovido por la Gestalt, M. Wertheimer y W. Köhler, en R. Arnheim (1969). Parte de la "estructura" como unidad básica del estudio del pensamiento. El pensamiento creativo atiende sobre todo a la reconstrucción de formas y modelos diferentes en su estructura. La Gestalt da suma importancia a la percepción y a la intuición.

HUMANISTA

Estudiado por A. Maslow (1987), C. Rogers (1975) y E. Fromm (1960). Concibe la creatividad como desarrollo de la persona. Atiende a la globalidad y al proceso de "personalización", más que a la dimensión intelectual. Lo creativo no reside tanto en el resultado valioso, sino en la autorrealización y actualización personal. La creatividad es fruto del YO equilibrado.

INTEGRACION ARMONICA

Propuesto por L. Guttman (1965), C. M. Mooney (1954), y L. D. Anderson (1940).

El hombre llega a ser persona por el medio que le rodea próximo y cósmico. La creatividad consiste en una relación de orden, estructura y mejora del mundo que nos rodea. Se caracterizan este conjunto de modelos por :a) visión totalizadora de la creatividad; b) integración del "medio" como posibilitador, c) enfoque armónico de la integración hombre/medio, siguiendo leyes de desarrollo natural. El comportamiento creativo consiste en una actividad por la que el hombre impone un nuevo orden sobre su entorno.

INTERACTIVO

Promovido por E.P. Torrance (1969), y S. J. Parnes (1980 a).

Propone como origen de la creatividad la persona responsable y autocontrolada, interaccionando con las fuerzas exteriores a ella. Lo creativo es fruto de las facultades personales, pero influidas fuertemente por el entorno. Describe la creatividad como proceso problemático en el que se es sensible a las deficiencias o lagunas, se reúne información, se definen las dificultades, se hacen suposiciones o hipótesis, se buscan soluciones, se verifican y por fin se comunican los resultados.

ORGANICISTA

Estudiado por G. Darwin y F. Galton (1869).¹²

Establecen como origen de la creatividad un principio de evolución natural en el caso de Darwin y genérico para Galton. Este explica la creatividad por transmisión genética superior. La aplicación sociológica del principio de selección natural de Darwin, la superioridad genética, permite superar los obstáculos sociales para llegar al éxito.

PARADIGMA DE MAHARISHI

Promovido por M.Y. Maharishi y J. Krishnamurti (1982).

Este modelo forma parte del paradigma que su autor denomina "Ciencia de la Inteligencia Creativa". Su proceso creativo toma como base la Meditación Transcendental, abandonándose a un estado de "pura conciencia", de perfecto silencio, de reposo total, hasta alcanzar niveles de experienciación trascendentes. Se inspira en tres principios ; a) la experiencia directa personal; b) la intuición como trabajo mental; c) las leyes de la naturaleza tal como las

¹² En Torre, S. de la, 1984, pp. 35-36

trata la ciencia moderna. Esta concepción de inspiración ZEN aporta una visión oriental a la creatividad.¹³

PENSAMIENTO LATERAL

Establecido por E. de Bono (1974).

La creatividad es una manera diferente de utilizar el pensamiento. El Pensamiento Lateral está íntimamente relacionado con los procesos mentales de la perspicacia, la creatividad y el ingenio. La mente opera creando modelos con los conocimientos adquiridos para su uso posterior. Contrapone el pensamiento lateral al vertical, caracterizándose aquél por ser creador, se mueve para crear una dirección, es provocativo, puede efectuar saltos, no rechaza caminos, explora incluso lo ajeno al tema, no utiliza categorías fijas, sigue los caminos menos evidentes.

PSICOANALITICO, NEOPSICOLOGICO

Estudiado por S. Freud (1963), E. Kris (1964), L.S. Kubie (1958), P. Matussek (1977).

Para Freud, la creatividad tiene su origen en el conflicto subconsciente. Tensión, represión, regresión, son distintos tonos del conflicto generado en el ELLO. La creatividad vendrá a liberar tales tensiones, mediante la sublimación. En este sentido, el subconsciente es el mecanismo que permite todo proceso creativo. Kubie nos habla del "preconsciente", puente que hace posible acceder a las asociaciones que en él tienen lugar.

¹³ Véase el "Journal of Creative Behavior".

SOCIETAL

Promovido por W.F. Ogburn y W.I Thomas (1977).

Se rechaza el genetismo de Galton, defendiendo una posición ambientalista. Considera el potencial creador como una especie de fuente subterránea que sólo necesita de la educación para aflorar al exterior. Para Thomas el cambio social se opera a través de una serie de situaciones que alteran los modos habituales de pensar.

SOCIOCOGNITIVO

Propuesto por S. de la Torre (1991).

El modelo "sociocognitivo o de interacción social", trata de explicar el fenómeno de la creatividad mediante la interacción de la persona con su medio social y humano. Según dicho modelo las diferencias de potencial creativo se deben a ciertas condiciones antecedentes (interacción entre las aptitudes personales, motivaciones y el medio humano que lo rodea) y concomitantes como la situación y procesos creativos. Ello repercutirá en resultados más o menos creativos según el dominio del código de comunicación, el grado de transformación alcanzado y su correspondencia con los valores sociales. Así pues, dicho modelo tiene en cuenta tres niveles de análisis: antecedentes (persona, medio), concomitantes (situación, proceso) y consecuentes (producto creativo, nivel de transformación).

TRANSACCIONAL

Estudiado por I.A. Taylor (1972).

La creatividad es un proceso, facilitado por la estimulación ambiental, implicando a la persona motivada transaccionalmente para transformar problemas genéricos en resultados o productos generativos. En este modelo, hasta cierto punto compuesto, se integran las dimensiones fundamentales de la

creatividad; persona, proceso, medio, producto. La clave de la creatividad reside en el intercambio que cada sujeto realiza con su medio ambiente. La meta esencial del ser humano consiste en dar forma al entorno. El modelo se sustenta sobre dos pilares teóricos: la motivación para hacer suyo el entorno y la estimulación ambiental por la que se inicia un comportamiento creativo.

METODO COOPERATIVO

Es un método genuinamente italiano, estudiado por F. Tonucci, B. Ciari y M. Lodi (1988).

El sistema de enseñanza promovido por el método cooperativo tiene un claro fundamento creativo en las capacidades que pretende estimular (iniciativa, indagación, autoaprendizajes, inventiva) en su funcionamiento y metodología activa, en su estructura abierta a nuevos elementos. La educación requiere una participación activa por parte del educando.

METODO DECROLY

Propuesto por O. Decroly.¹⁴

Su conocida metodología "globalizadora" presupone ciertos principios que nos llevan a calificarlo de creativo. Sus "centros de interés" tienen por objeto crear ciertos vínculos y asociaciones entre las materias; se desarrolla en su ambiente natural. Se propone descubrir la inclinación espontánea a conocer. Las fases en el desarrollo del centro de interés (observación, asociación, y expresión) dan al alumno un alto protagonismo en sus aprendizajes. El método incorpora los principios de intuición, individualización, socialización, actividad, realismo, globalidad.

¹⁴ Ver Torre, S. de la, 1991, p. 170

METODO MOTESSORI

Propuesto por M. Montessori.¹⁵

Los principios en los que M. Montessori basa su metodología están en el marco de una visión creativa; respecto a la espontaneidad, a la libertad para desarrollar actividades, autoactividad según sus intereses, la disposición adecuada del ambiente. Como cualquier sistema centrado en la persona, es creativo en lo que tiene de "autorrealización", según el modelo humanista. El juego con un material apropiado para la estimulación sensorial añade una nueva faceta: atender el nivel "sensoperceptivo" del gradiente creativo.

METODO NO DIRECTIVO

Estructurado por C. Rogers (1975).

Su método de enseñanza no directiva o metodología clínica, arraiga en su concepción humanista. La enseñanza centrada en el grupo, o en el cliente, busca favorecer la autorrealización del individuo, meta educativa que coincide con la creatividad. Para llevarla a cabo establece tres tipos de condiciones: a) condiciones internas que la posibilitan; b) condiciones concomitantes al acto creativo; c) condiciones generadoras, en base a la seguridad y libertad psicológicas.

SISTEMA FREINET

Propuesto por C. Freinet (1977).

La pedagogía de Freinet incorpora múltiples conceptos creativos tanto en la estructura de su sistema de enseñanza como en sus finalidades y funcionamiento metodológico. Arranca del principio de contacto con la vida, que se concreta en la observación, experimentación e indagación por tanteo. Su

¹⁵ En Torre, S. de la, 1991, p. 175

expresión de "cabezas bien hechas" en lugar de "cabezas bien llenas", refleja el ideal educativo. Las técnicas del texto libre, imprenta, periódico, correspondencia y su "método natural", poseen un componente creativo indiscutible.

SISTEMA DE FRÖEBEL

Estructurado por J.H. Fröebel.¹⁶

Con la creación del primer "jardin de infancia", en 1837, no solamente se inició la enseñanza preescolar, sino que se defendió la libertad y creatividad humanas. La escuela no sólo prepara para la vida, sino que es un "aspecto de la vida misma". La educación infantil ha de ser sobre todo actividad y juego, movidos por el interés. Su sistema fomenta pues, la creatividad expresiva.

SISTEMA NEILL

Propuesto por A.S. Neill.¹⁷

Lo creativo de dicho sistema educativo no está tanto en su origen antiautoritario como en su concepción abierta y paidocéntrica de la educación. Inscrito en la corriente liberadora y psicoanalítica, se propone como meta educativa la estimulación del pensamiento y demás habilidades del sujeto. Al fomentar la autonomía y el autocontrol, por encima de la transmisión de contenidos, incide en la creatividad personal, más que en la culturización.

¹⁶ En Torre, S. de la, 1991, p. 178

¹⁷ En Torre, S. de la, 1991, p. 180

SISTEMA PERSONALIZADO

Estudiado por V.G. Hoz.¹⁸

La creatividad es una característica relevante del sistema de enseñanza personalizada, "proceso y resultado del perfeccionamiento propio de cada persona". Los principios que la inspiran, según V.G. Hoz son: actividad, individualización, autonomía, libertad, apertura, creatividad.

SISTEMA PESTALOZZI

Propuesto por J.H. Pestalozzi.¹⁹

Inspirador del método de la enseñanza activa en la educación, señala como elementos fundamentales del proceso educativo: espontaneidad, intuición, método activo, equilibrio de fuerzas y colectividad. Mediante la intuición consigue hacer comprender al niño las diferentes formas de saber. El profesor hace de guía y colaborador.

SISTEMA DE PROYECTOS

Estudiado por J. Dewey y W.H. Kilpatrick (1910).

Inspirado en el aprendizaje a partir de la experiencia de J. Dewey, se define como actividad previamente planificada cuya intención dominante es una actividad real, que orienta los procedimientos y les confiere motivación. Las materias son medio para la resolución de situaciones problemáticas de la vida. El sistema de proyectos deja al alumno la iniciativa de su aprendizaje. Le inspiran los principios de eficacia social, experiencia anterior, globalización, autonomía. Sigue la metodología de aprendizaje y por descubrimiento.

¹⁸ *Ibidem*, p. 182

¹⁹ *Ibidem*, p. 191

SISTEMA GENESA

Propuesto por D.G. Langhan y C.B. Buch.²⁰

Inspirado en la geometría de la célula, se vale de la presentación tridimensional para intensificar la experiencia de establecer relaciones y generar ideas de dentro a afuera. Se puede ver, tocar y mover. Algo así como un caleidoscopio ideativo con 13 ejes y 26 vértices, según Langhan. El objetivo de este sistema es integrar los niveles físico, mental y emocional con el fin de estimular el proceso creativo.

SISTEMA GIN-GO-GAP

Estudiado por H. Jaoui (1979).

Sistema que se apoya en la organización multidisciplinar para potenciar la creación. Lo constituyen tres grupos de personas con intereses y funciones distintas: el Grupo de Innovación, que además hace de célula creativa, el Grupo de Análisis y Prospección y el Grupo de Orientación.

SISTEMA PRIAC

También propuesto por H. Jaoui (1979).

El procedimiento de Innovación Acelerado se apoya sobre el eje de tres personas que tienen por misión la resolución de problemas de toda índole. La estructura de base puede cambiar según la naturaleza del problema. Las tres fases en las que ha venido funcionando en la empresa, en la que tuvo su origen son: planteamiento del problema, indagación creativa, evaluación y aplicación de la solución.

²⁰ *Ibidem*, p. 197

SISTEMA DE SUGERENCIAS

Estudiado por G. Ekvall (1976).

En el contexto de la organización industrial, el Sistema de Sugerencia, representa un procedimiento administrativo para recoger, valorar y recompensar ideas relativas a mejoras de los empleados. El Sistema de Sugerencias puede aplicarse en cualquier ámbito, no solamente para mejorar el rendimiento y ganar en satisfacción el trabajador (como propone el Consejo Sueco de la Administración Personal), sino también en el funcionamiento de la clase y mejora de los aprendizajes. En definitiva se trata de implicar al alumno valorando sus ideas. Los factores que más animan a la participación son : imparcialidad en el análisis y evaluación de las ideas, la presencia de personas no habituales, compensación razonable de las ideas aportadas.

MODELO CREATIVO

Propuesto por S. de la Torre (1991).

Sistematización de recursos y estímulos para desarrollar la creatividad. Con esta sencilla expresión se recoge la estructura, finalidad y funciones del método sugerido. Comprende 5 dimensiones, diversificadas a su vez en categorías diferentes. La creatividad viene pues, diversificada y enriquecida a la vez por sus "orientaciones" básicas (persona, proceso, medio, producto), por la complejidad del recurso que dará pie a las categorías didácticas (sistemas, programas, métodos, técnicas, actividades), por las "modalidades" cognitivas del proceso (vía analógica, antitética, aleatoria, onírica, mixta), por el "contenido" o ámbito de aplicación (figurativo, semántico, simbólico, kinésico, psicosocial y organizativo) y por el "nivel de transformación" alcanzado (sensoperceptivo, expresivo, productivo, inventivo, innovador, emergente).

MODELO CURRICULUM EMERGENTE

Estructurado por F. Menchen (1981).

Modelo que sobre la base de una educación para el futuro, pretende hacer conscientes (emerger) determinadas habilidades y destrezas en cierto modo pertenecientes al curriculum oculto. El método busca el desarrollo de la creatividad como medio de mejorar la calidad de vida. Para lograrlo incide en la estimulación de la asociación, la intuición, la fantasía, la autonomía, la curiosidad, la espontaneidad, la sensibilidad, la percepción, la observación, como objetivos.

MODELO DESARROLLO CREATIVO INDIVIDUAL.

Estudiado por I. Fearn (1976).

La creatividad individual no se da, se construye. No existe el vacío sino en el desarrollo personal. Dicho modelo subraya como prerequisites relevantes: conciencia o intencionalidad, fluidez, flexibilidad en la agrupación o aislamiento de la información elaboración, control interno referido a la voluntad de realizar lo acordado, manejo de situaciones complejas o desorganizadas en la realización de cosas con la información, aceptación del riesgo, curiosidad, imaginación, originalidad, para llevar a cabo ideas o realizaciones diferentes.

MODELO IOE.

Propuesto por F. Menchen (1981).

El modelo trata las dimensiones intelectual y sensorceptiva para desarrollar la creatividad, entendida por el autor como capacidad para captar estímulos y transformarlos en ideas o expresiones nuevas. Los componentes sensorceptivos en los que basa la estimulación son: vista, oído y manualidad.

MODELO PENSAMIENTO PRODUCTIVO DIVERGENTE

Promovido por F. E. Williams (1972)

Pretende ayudar a los profesores para que integren en su enseñanza las aptitudes cognitivas y afectivas con la presentación de los contenidos del programa, humanizando e individualizando el proceso de aprendizaje. El modelo, aplicado al ámbito curricular, atiende a tres dimensiones: los diferentes contenidos curriculares, las estrategias metódicas, con todas sus múltiples técnicas y el alumno en su vertiente cognitiva y afectiva.

PROGRAMAS DE ESTIMULACION CREATIVA

Entre todos los modelos se pueden destacar :

ACCION CREATIVA

Propuesto por S.J. Parnes (1967) y A. M. Biondi (1976).

Este programa de entrenamiento de la creatividad comporta, además de la experiencia de Solución Creativa de Problemas, realizada con jóvenes dotados, una guía metodológica. El proceso se centró en la "búsqueda" de objetivos, hechos, problemas, ideas y soluciones.

ANALISIS CREATIVO

Estudiado por R. Samson (1964).

Programa diseñado para facilitar el descubrimiento de relaciones entre los conocimientos que se poseen y a partir de ellas generar nuevos conocimientos. Se potencian las palabras como herramientas de la mente y del proceso de pensar.

AUTOCONCIENCIACION

Promovido por F.S. Perls y F. Hefferline.²¹

Programa para aumentar la sensibilidad individual hacia uno mismo: dónde va, qué hace y cómo se relaciona con el aquí y ahora.

AUTORRENOVACION

Estructurado por D.D. Ferber (1976).

Planteamiento interdisciplinar referido al centro en su totalidad, planificado y desarrollado en varias etapas. Sus cuatro objetivos son: a) estimular e integrar creativamente las enseñanzas, la enseñanza sobre y para la creatividad en un programa único; b) establecer el proceso de renovación institucional continua; c) favorecer un clima apropiado para desarrollar el potencial creativo; d) reforzar las relaciones positivas con la comunidad.

COMUNICACION CREATIVA

Estudiado por J. Sikora (1979).

El objeto del COL- team, aparecido en Suiza, es ejercitar la espontaneidad creativa, es decir, hacer que los participantes lleguen a ser más libres, conscientes de sí mismos, sensibles y activos en las relaciones. Se aprende y experimenta con todos los sentidos en una atmósfera más intensa.

CURRICULUM CREATIVO PREESCOLAR

Propiciado por E.S. Marbach (1982).

La autora desarrolla toda una serie de competencias creativas en edad infantil, a través de un curriculum personalizado. Su obra está estructurada en ámbitos curriculares, tales como vida familiar, lenguaje, vivir en sociedad, ciencias, artes

²¹ Ver Torre, S. de la, 1991, p. 207

creativas, nutrición y salud, desarrollo físico, profesiones, destrezas matemáticas. En cada uno de ellos aborda diferentes subtemas siguiendo siempre un mismo esquema: 1) fundamentos; 2) prerrequisitos; 3) preevaluación; 4) objetivo; 5) actividades; 6) postevaluación.

CURSO AUTOINSTRUCTIVO DE IMAGINACION APLICADA

Estudiado por S.J. Parnes (1976).

Es uno de los múltiples cursos y programas diseñados por el grupo de la Fundación para Educación Creativa de Buffalo, bajo la dirección de Parnes. Está planeado para desarrollarse paso a paso.

EDUCACION AUTOESTIMULADORA

Propuesto por R.N. Howe.²²

Los autores de este "programa para motivar a los discentes" ponen el acento en los principios básicos para la solución creativa de problemas. Incluyen tanto la educación grupal como la solución de los propios problemas.

EXPERIENCIAS PROGRAMADAS

Promovido por E.P. Torrance y R.E. Myers (1976).

Son un conjunto de materiales diseñados por los autores con la finalidad de potenciar la educación, la espontaneidad, la divergencia, la percepción sensorial. La serie "Idea-books", incluye ejercicios tales como ¿Puedes imaginar...?, para aquéllos que saben admirarse; invitación a pensar, hacer, hablar, escribir...creativamente. En la serie Imagicraft, se recogen diferentes actividades como sonidos e imágenes, relatos biográficos, analogías diferentes.

²² Ver Torre, S. de la, 1991, p. 206

FILM BIOGRAFICO

Estudiado por E.M. Drews y D. Knowton.²³

Este programa educativo consta de diez films biográficos y documentación escrita. Facilita el contacto fílmico con personalidades ejemplares a los alumnos de Enseñanzas Medias y la oportunidad de descubrir sus propios recursos y expresarlos.

JUEGOS PROGRAMADOS

Promovido por L.E. Allen (1967).

Juego lógico-simbólico diseñado para aumentar la propia habilidad en el descubrimiento de nuevas relaciones. Puede aplicarse desde la escuela elemental hasta los niveles de adulto. Distribuido por el propio autor bajo el título de "El juego de la Lógica Moderna".

GUIA DE PENSAMIENTO CREATIVO

Estudiado por W.O. Uraneck.²⁴

Programa diseñado para adultos y estudiantes de nivel superior. Los ejercicios se dirigen a superar prejuicios y proporcionar prácticas que ensanchen la imaginación para descubrir con facilidad problemas y soluciones. Los problemas hacen referencia a diseño de productos y presentación de ideas. Tiene también carácter autoinstructivo.

IMAGINACION, ORIGINALIDAD, EXPRESION

Propuesto por F. Menchén y Díez Mateos (1972).

Este procedimiento de estimulación creativa (modelo y técnica) se basa en la

²³ Ver Torre, S. de la, 1991, p.201

²⁴ Ibidem, p. 207

existencia de dos vías para desarrollar la creatividad: 1) la vía intelectual que se encarga de estimular el pensamiento convergente y divergente; 2) la vía sensorio-perceptiva, dirigida especialmente a la estimulación de los sentidos. Se interrelacionan ambas vías ocasionando predisposición para elaborar los contenidos del pensamiento de una forma no habitual o novedosa.

PROGRAMA DE CREATIVIDAD TOTAL

Estudiado por F.E. Williams (1972).

Programa que pretende individualizar y humanizar el proceso de aprendizaje. La información, los conceptos aceptados, las muestras de pensamiento convergente, son esenciales para la conducta creativa. Postula la enseñanza convergente y divergente.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

Promovido por C. Purdue, Treffinger y Feldhusen (1970).

El programa consta de 28 cassettes y ejercicios escritos. Tiene la finalidad de desarrollar el pensamiento creativo y la habilidad de solución de problemas entre los escolares de enseñanza básica.

PROGRAMA DE ESTIMULACION CREATIVA

Estudiado por D. de Prado (1982).

Entre el reducido número de programas de estimulación creativa habidos en España, éste ocupa un lugar preferente por su amplitud, duración y seguimiento. Dirigido a maestros interesados en su actualización pedagógica, vienen utilizando con preferencia las técnicas creativas y R.I. sin olvidar otras como percepción creativa, sinéctica, metamorfosis, o solución creativa de problemas. Su finalidad última está en el niño en quien repercutirá dicha formación.

PROGRAMA DE DELIBERACION DIRECTIVA

Propuesto por B. Whiting y G. Dierks (1958).

Se hace un planteamiento comercial de los recursos creativos, de interés para innovadores y directivos de pequeña empresa. La publicación "Ideas into Dollars", plantea la creatividad empresarial y su aplicación al campo concreto del "marketing". Las tres características del producto innovador, según dicho documento son: a) determinación de la viabilidad técnica; b) evaluación de la demanda de mercado; c) aspectos legales y de riesgo de la comercialización para llegar por fin a su producción y venta.

PROGRAMA IMAGI/CRAFT

Estudiado por E.P. Torrance y Y. Myers (1976).

Los autores recogen en este programa una serie de experiencias y materiales para potenciar la creatividad en diferentes áreas curriculares, como en ciencia, historia, geografía. A cada una acompaña una guía para el profesor. Las grabaciones dramáticas, pensadas para cuarto de E.G.B. inician la predicción y expectación, al tiempo que familiarizan con el proceso creativo y estimulan las ideas originales.

PROGRAMA NUEVAS DIRECCIONES EN C.

Promovido por J.S. Rensulli (1976).

Este programa consta de 50 actividades acompañadas de la guía del profesor, estructuradas en base al modelo S.I. de Guilford con el fin de desarrollar el pensamiento divergente. Se ha ensayado y experimentado con éxito en la población normal y con sujetos discapacitados. La Escala para valorar las Características Creativas se ha utilizado como instrumento habitual de contraste. Tiene especial interés su aplicación al área de Lengua.

PROGRAMA DE LECTURA CREATIVA

Propuesto por T. Clymer, Nash y Torrance (1969).

Programa diseñado para desarrollar las habilidades de la lectura creativa mediante la estimulación de la sensibilidad del lector hacia las deficiencias, ambigüedades, discordancias, problemas, etc., encontrados en el relato. Se pide al sujeto que elabore y compruebe hipótesis sobre tales cuestiones.

PROGRAMA AUTOINSTRUCCION. PROGRAMA PENSAMIENTO PRODUCTIVO

Promovido por R. Olton, Crutchfield y Covington (1969).

Programa surgido para desarrollar el pensamiento productivo y la habilidad en la solución creativa de problemas, en escolares de ciclo medio y superior. Cuenta con numerosas experiencias.

PROGRAMA T.M. SHIDI

Estudiado por Maharishi Yogi.

El programa pretende llegar a un estado de oya conciencia, desarrollando la habilidad de la animación, a través de la concentración y las técnicas de relajación.

PROGRAMA TEATRO CREATIVO

Estudiado por R. Clemens.²⁵

Programa realizado para estimular la creatividad entre los adolescentes de 13 y 17 años en el Departamento de Recreación de Athens de la Universidad de Georgia. En él se enfatiza la improvisación y la coreografía a través de técnicas sociodramáticas y de desinhibición, tales como el espejo.

²⁵*Ibidem*, p. 210

PROGRAMA DE SUPERSABADO

Promovido por J. Feldhusen y L. Sokol.²⁶

Programa extraescolar desarrollado en la Universidad de Purdue en forma de minicursos. Va dirigido a escolares dotados o aventajados desde los 4 hasta los 18 años. Responde a demandas especiales no contempladas en la escuela, de tipo socioafectivo, cognitivo, desarrollo de destrezas básicas y de proyección creativa. Algunos de los temas de trabajo son: pensamiento creativo, artes creativas, exploración del espacio, escritura creativa y estimación literaria, teatro creativo, informática, etc.

SCAMPER

Propuesto por R.F. Eberle (1972).

Conjunto de tareas, en la línea de F.E. Williams, encaminadas a estimular los procesos cognitivos y afectivos mediante una lista de técnicas creativas tales como: subtitular, combinar, adaptar, modificar, proporcionar otras aplicaciones, reorganizar. Este plan puede aplicarse desde los tres años hasta la edad adulta. Con ese conjunto de técnicas se pretende: a) desarrollar la conciencia de grupo; b) despertar la curiosidad; c) favorecer la implicación; d) promover estrategias para el aprendizaje creativo.

SIMPLIFICACION DE TRABAJO

Estudiado por H.F. Goodwin.²⁷

Se trata de un programa de entrenamiento industrial que aplica alguno de los principios generales de solución de problemas para simplificar operaciones y procedimientos. Da la oportunidad de utilizar los propios recursos mentales para

²⁶*Ibidem*, p. 213.

²⁷*Ibidem*, p. 214

mejorar aspectos organizativos, valiéndose de simples principios de ingeniería industrial.

WUPPERTAL

Estudiado por G. Wolschläger (1976).

Más que un programa, se trata de un proyecto educativo realizado en la Escuela Juvenil de Arte de Wuppertal (Alemania). Busca el desarrollo sistemático de la creatividad, preparando a los niños lúdicamente para la vida. Entre nosotros, tendría gran aplicación en los centros de recreo. Parte de una concepción neopsicoanalítica.

METODOS DE ESTIMULACION CREATIVA

ALEATORIO O COMBINATORIO

Estudiado por M. Fustier (1975), A. Kaufmann (1973), A. Moles (1977), R. Marin (1975), S. de la Torre (1982).

Diferentes autores se han referido a los métodos aleatorios como procesos útiles en la estimulación creativa. Consisten en utilizar la combinatoria o el azar al relacionar ideas o elementos no asociados anteriormente. Para Fustier y Kaufmann, son una de las vías principales de estimular la creatividad. Técnicas inspiradas en una metodología aleatoria son: asociaciones forzadas matrices de descubrimiento, Delphos, morfologizador, superposiciones... Múltiples innovaciones y descubrimientos tienen su origen en la concurrencia casual de hechos.

ANALITICO-SINTETICO

Promovido por A.Kaufmann y R. Marin (1975).

Otros autores como Kaufmann, han preferido agrupar los métodos atendiendo a su carácter analítico-sintético, diferenciándolos de los intuitivos y combinatorios. En ellos incluye el autor planteamientos matemáticos o de descomposición del problema.

ANALOGICO

Propuesto por W. J. Gordon (1946).

Para muchos autores, es la vía más apropiada para estimular la fantasía y desarrollar la imaginación creativa, ya sea en el campo artístico como en el científico y técnico. Se trata de buscar el parecido, vecindad, axialidad, modelización entre el objeto, problema o situación de partida y la buscada. Gordon habla de cuatro tipos de analogía: personal, directa, simbólica, fantástica. Son técnicas analógicas la sinéctica, la biónica, el circept, el heuridrama, etc.

ANTITETICO

Estudiado por A.F. Osborn (1960).

Es una vía contrapuesta a los métodos analíticos y analógicos. Es decir, se trata de redefinir o replantear el problema para recomponerlo de nuevo. En cierto sentido comporta procesos destructivos, de negación de lo dado, de supresión o deformación, de verlo desde puntos de vista nuevos. Pertenecerían a esta metodología técnicas como la ideogramación, lista de comprobación, el torbellino de ideas, lista de atributos, liberación semántica, análisis morfológico, etc.

ASOCIATIVO

Promovido por Th. Ribot (1900).

Uno de los primeros autores que planteó la metodología asociacionista para estimular la imaginación creadora fué Ribot en 1900. Para esta concepción psicológica, tanto el aprendizaje como la creatividad se rigen por leyes de asociación, atendiendo a la proximidad, la oposición o semejanza entre las informaciones.

MULTILOGICO

Propuesto por H. Jaoui (1975).

Esta vía descrita por Jaoui para la solución de problemas trata de integrar los procedimientos asociativo, analógico, combinatorio y onírico. Parte del análisis y la lógica; pero no se queda en ella. Consta de dos fases: I) fase multilógica o creatividad de análisis y II) fase de invención. Tiene cierto interés el diseño de productos nuevos.

ONIRICO

Promovido por H. Jaoui (1975).

La historia de los descubrimientos evidencia que muchos de ellos tuvieron lugar tras un período de sueño o descanso. La metodología onírica realza la dimensión "infralógica" o "extralógica", como la denomina R. Boirel y en términos freudianos inconsciente y subconsciente. Se trata de aprovechar los mecanismos no controlados de la mente, mediante las técnicas del soñar despierto dirigido, procesos psicoanalíticos, imaginación fantástica.

PSICODRAMATICO

Estudiado por E.P. Torrance (1969) y S. de la Torre (1987).

Con la metodología psicodramática se pretende examinar un problema de grupo

o social mediante la representación escénica o de roles. Es capital para que tenga lugar una ideación fluida, la existencia de una atmósfera adecuada. Los pasos que propone Torrance para su desarrollo son: 1) definición del problema; 2) plantear una situación o conflicto; 3) reparto de papeles a los protagonistas; 4) instrucciones finales y puesta en situación de actores y espectadores; 5) desarrollo de la situación dramática; 6) interrupción de la acción si conviene; 7) discusión y análisis de la situación dramatizada.

SIMULADOR

Propuesto por J.E. Taylor (1978), E. Martin (1982) y S. de la Torre (1987).

El apoyo de las nuevas tecnologías ha reforzado el interés que todas las culturas han mostrado por simular la realidad a través del juego y la simulación. El ajedrez es uno de tantos juegos de simulación. Hoy se simulan vuelos, negocios, sistemas de intervención. Todo diseño o proyecto creador es en el fondo un modelo simulador. Desde la óptica educativa, la simulación es un procedimiento mediante el cual el discente aprende ensayando con planteamientos "como si" fueran la realidad misma. Sigue procesos analógicos. Es una vía más de solución de problemas. Los juegos de simulación capacitan al sujeto estimulando su aprendizaje, toma de decisiones, adaptación, iniciativa, etc.

SINECTICO

Promovido por W.J. Gordon (1946).

Aunque habitualmente nos referimos a la sinéctica como una técnica creativa, autores como Sikora se refieren a ella como método básico en el sentido de "unión de diversos elementos inconexos". Este método, dice, procede de un análisis minucioso del proceso de invención. Incorpora factores creativos como intuición, actividad, carácter lúdico, tolerancia.

PROCESO DE ESTIMULACION CREATIVA

PROCESO ANALITICO/INTUITIVO

Estudiado por Th. Ribot (1900).

La obra de Ribot "Imaginación creadora" es el primer ensayo sistemático sobre la creatividad. Diferencia dos procesos. Las personas de estilo analítico alargan el proceso de incubación, frente a los de estilo intuitivo, que aceleran el salto de la preparación a la ideación. Las fases sugeridas por Ribot en el proceso creativo son: I) preparación o idea previa; II) invención o descubrimiento; III) comprobación, aplicación o construcción.

PROCESO CIENTIFICO

Promovido por J. Dewey (1910).

El proceso creativo no se diferencia del proceso investigador, porque ambos son actos del pensamiento, así como el método de enseñar en el que subyace una visión creativa del acto didáctico. Los niveles por él descritos son; 1) encuentro con la dificultad y conciencia de ella; 2) localización y precisión de la misma; 3) planteamiento de posible solución; 4) desarrollo lógico de las consecuencias derivadas; 5) ulteriores observaciones hasta llegar a la solución aceptada.

PROCESO INVENTIVO

Propuesto por H. Poincaré (1913).

Partiendo de las propias experiencias como matemático, hace un análisis semejante al de Dewey y Ribot. Por primera vez aparecen las cuatro fases ya clásicas del proceso creativo: preparación, incubación, iluminación, verificación. Da importancia a la perspicacia como punto central de la invención.

PROCESO DE PRODUCCION CREATIVA

Estudiado por G. Wallas (1926).

Inspirado en los pasos que Poincaré refiriera al proceso inventivo, generaliza dicha secuenciación a la producción creativa. En adelante, al referirse los autores al proceso creativo, adoptarán los términos de Wallas: preparación, incubación, inspiración o momento de iluminación, elaboración y comunicación. Las técnicas creativas vendrán a reforzar o acelerar la aparición de la ideación e innovación valiosa. Las propuestas posteriores en torno al proceso creativo matizarán o explicitarán algunos pasos. Sin embargo, en todas ellas estarán presentes estas fases.

PROCESO DESCUBRIDOR

Propuesto por J. Rossman (1913).

Partiendo del proceso racional de investigación, lo aplica a la productividad. Advierte que el proceso racional es más lento que el intuitivo. Desdobla las primeras y últimas fases del proceso, sugiriendo estos siete momentos: 1) se observa una dificultad o necesidad; 2) se formula en problema; 3) se recoge y acumula material; 4) se sugieren soluciones; 5) examen crítico de las soluciones; 6) exposición de nuevas ideas; 7) comprobación de soluciones propuestas.

PROCESO DE SOLUCION DE PROBLEMAS

Promovido por C. Patrick (1937).

La autora estudia el proceso creador en el campo artístico verbal. Indaga el proceso ideativo invitando a los sujetos a exponer en alto las ideas que se les ocurría al resolver una tarea dada. De este modo identifica empíricamente las cuatro situaciones ya clásicas. Preparación, delimitación del problema, iluminación y verificación. El comportamiento detectado fué: revoltijo de ideas, reflexión que conducía a seleccionar ideas más apropiadas, esbozo de soluciones,

solución a la que había llegado. No siempre suceden las etapas en este orden.

Por su parte, A.F. Osborn (1971), aporta la técnica del torbellino de ideas como técnica creativa, situándola en una perspectiva concreta: La solución de problemas. Su aplicación originaria tiene lugar en el ámbito comercial en el que trabaja Osborn. Los momentos, pues, del proceso ideativo son: I) descubrir los hechos; II) descubrir ideas; III) descubrir soluciones. La suspensión del juicio crítico en los dos primeros momentos es su característica más relevante.

PROCESO HEURISTICO, INVENTIVO

Estudiado por G. Polya (1981).

La heurística es una vía creativa en la solución de problemas. Polya, desde el campo de la matemática, nos proporciona una forma creativa de enfrentarse a los problemas. Junto con Hadamard, son los autores que más se han destacado en la conexión entre la matemática y la creatividad. El modelo propuesto por Polya consta de cuatro fases: 1) comprender el problema; 2) idear un plan; 3) ejecutar ese plan; 4) verificar los resultados.

PROCESO DE APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

Promovido por J.S. Bruner (1985).

Bruner incorpora la metodología heurística a través del aprendizaje por descubrimiento. El alumno construye su pensamiento a través de contenidos inactivos, icónicos y simbólicos. Los pasos a seguir son: encuentro con el problema, reunión y verificación de datos; recopilación de información; formulación de explicaciones; análisis del proceso.

Por su parte A. Moles (1981) y A. Kaufmann (1973), consideran tres fases, cada una de las cuales presenta a su vez tres pasos: I) fase lógica: formulación del problema, recopilación de datos, búsqueda de soluciones. II) fase intuitiva: medida, maduración y aclaración, iluminación. III) fase crítica:

examen del descubrimiento, verificación, puesta a punto.

PROCESO DE INGENIERIA DE VALORES

Estudiado por G.A. Davis y J.A. Scott (1980).

La ingeniería de valores ha descrito un proceso más racional que intuitivo. No alude a la fase de incubación, presente en casi todos los estudios recogidos. Los pasos que proponen son: orientación, información, especulación, análisis, decisión y ejecución.

PROCESO DE CREACION EN ADMINISTRACION

Analizado por G. Aznar (1974).

La característica más importante del pensamiento humano es su capacidad para resolver los problemas dando un "rodeo", es decir, alejándose momentáneamente del problema para abordarlo desde otra perspectiva. Las técnicas creativas contienen tres tiempos que se corresponden con los del proceso. Estos son: 1) abandonar el campo de lo real; 2) ir en busca de un estímulo; 3) enlazar este estímulo con lo real.

PROCESO DE CREATIVIDAD ARTISTICA

Propuesto por L.M. y V.G. Logan (1980).

Partiendo de la consideración artística, las autoras diferencian cinco fases en el proceso creativo: 1) cognición; 2) concepción; 3) combustión; 4) consumación; 5) comunicación. De hecho, poco difiere del proceso básico, si no es por la importancia que da a la comunicación de lo ideado.

PROCESO DIDACTICO CREATIVO

Estudiado por S. de la Torre (1984).

Siguiendo las fases del proceso creador se busca el paralelo en la actuación del

profesor. La intervención didáctica potenciadora de la creatividad debería actuar en consonancia con el momento creativo por el que pasan sus alumnos. Estos momentos son: 1) "incitación y problematización", sensibiliza a los problemas; 2) "climatización", crea un ambiente de confianza y espontaneidad para expresarse; 3) "estimulación", proporciona recursos y estrategias, motiva para conseguir ideas nuevas y personales; 4) "estimación, valora y reconoce las aportaciones, anima a seguir mejorándolas; 5) "orientación", asume el papel de guía, corrigiendo las imprecisiones y dando pautas para producir ideas originales, adecuadas, variadas.

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS CREATIVOS

AGRUPACION Y SINTESIS

Analizado por K. Jiro (1981).

Procedimiento desarrollado por el antropólogo japonés K. Jiro para la solución creativa de problemas. El método facilita la agrupación secuencial y síntesis de observaciones en orden a reducir la complejidad de las observaciones a categorías manejables. Teniendo una imagen más clara del problema resulta más fácil descubrir nuevas hipótesis e ideas válidas. Resulta útil cuando se cuenta con gran cantidad de datos como puede ser el caso de ciertas investigaciones educativas.

ANALISIS FUNCIONAL

Estudiado por M. Fustier (1952).

Técnica de ideación creativa consistente en describir un problema, planteamiento u objeto atendiendo a sus diferentes funciones con el fin de encontrar la solución o mejorarlo. La pregunta clave que nos introduce en la

técnica seria: ¿Para qué sirve...?.

ANALISIS MORFOLOGICO

Analizado por F. Zwicky (1971).

Técnica combinatoria de ideación creativa consistente en descomponer en sus elementos esenciales o estructuras básicas un concepto o problema. Con sus rasgos o atributos, se "construye una matriz" que nos permitirá multiplicar las relaciones entre tales partes. Por ejemplo el cubo del intelecto de Guilford.

ANALISIS DE VALOR

Estudiado por L.D. Miles, G.A. Davis y J.A. Scott (1980).

También denominado "ingeniería de valores", "gestión de valores", "innovación de valores", etc. Según "Lockheed" es un instrumento para la reducción de costes industriales basado en la creatividad. Se trata de un conjunto de técnicas para mejorar el valor del producto.

ANALOGIAS

Promovido por W.J. Gordon (1981).

Desde que Gordon difundió la sinéctica, los autores han visto en la analogía un poderoso instrumento para potenciar la imaginación creativa. Se trata de mecanismos de carácter metafórico que permite presentar de forma nueva lo conocido. Las analogías descritas por Gordon son: personal, directa, simbólica y fantástica. Cada una de ellas ha dado pie a técnicas diferentes.

ANGULOS DE ATAQUE

Analizado por G. Aznar (1974).

Variante del torbellino de ideas, consiste en analizar el problema desde ángulos muy distintos. Cuando algo no sale, resulta útil reformularlo de nuevo, "romper"

el problema, descomponerlo en todos sus componentes: concepto, elementos, funciones, contexto, usuarios, etc. Las cinco categorías de ataque propuestas por Aznar son: más, menos, invertir, suprimir, modificar la relación.

APLICACION DE LA TEORIA

Promovido por el Grupo CERMA (1973).

Metodología consistente en buscar nuevas aplicaciones de una teoría ya conocida y bien formulada, pero que no se ha desarrollado en todas sus posibilidades. Por ejemplo la teoría de la información aplicada al análisis de textos, en la percepción estética, en psicología industrial, ámbito ocupacional.

ARTE DE PREGUNTAR

Analizado por E.P. Torrance y R.E. Myers (1976).

La pregunta bien formulada nos permite penetrar en la esencia de las cosas y poner de manifiesto el potencial creativo de las personas. Los test de creatividad de Torrance utilizan las preguntas. la interrogación creativa es una poderosa estrategia para estimular la creatividad y resolución de problemas.

ARTE DE RELACIONAR

Estudiado por E. de Bono (1986).

La teoría asociacionista fundamenta la creatividad en la asociación. Se concibe el arte de relacionar como un conjunto de estrategias que permiten potenciar la originalidad ideativa buscando entre las cosas, relaciones de semejanza o similitud, oposición o contradicción, proximidad... en ámbitos remotos. Las relaciones inesperadas o insólitas, como en el humor y la ironía, ejemplifican un tipo de relación creativa.

ASOCIACIONES FORZADAS

Analizado por C.S. Whiting (1958).

Técnica consistente en combinar lo conocido con lo desconocido para forzar una relación y obtener ideas originales. Dado un problema o situación se describen sus elementos, atributos o funciones principales. Luego se elabora una lista de términos al azar. Con ambas se construye una tabla de entrada y se "fuerzan" las relaciones en cada cruce de conceptos. Es un caso concreto del "arte de relacionar".

BIONICA

Estudiado por L. Gerardin (1968).

Se trata de una técnica de construcción de sistemas basada en el estudio de la estructura, funciones y mecanismos de seres vivos. Los pasos seguidos en su aplicación son: 1) estudio de los seres vivientes; 2) translación a modelos lógicos o matemáticos; 3) desarrollo de los modelos propuestos.

BUSQUEDA DE ANALOGIAS

Analizado por J.P.Sol (1974).

La finalidad de esta técnica está en obtener ideas originales mediante el estudio de un campo análogo al del problema de partida. Tiene su origen en la sinéctica de Gordon y en la bisociación de Koestler. Busca resolver los problemas valiéndose de transposiciones analógicas. Los pasos a seguir son: presentación y definición del problema o situación, sugerencia de analogías, exploración de las analogías, búsqueda de soluciones analógicas, translación al problema planteado.

CASOS LIMITE O CARICATURA

Propuesto por el grupo CERMA (1973) y por Kaufmann (1973).

Se trataría de aplicar la estrategia de la "caricatura", tan conocida en el campo gráfico del humor, a situaciones problemáticas, es decir, resaltar los rasgos más relevantes. Llevando una experiencia a sus últimas consecuencias podremos constatar lo que dá de sí. ¿Hasta qué punto puede rendir una persona sin cansancio?.

CHECK LIST

Propuesto por A.F. Osborn (196), y S.J. Parnes (1980a)

Técnica asociada al torbellino de ideas, que tiene su origen en las preguntas que Polya se formulaba para la solución de problemas. Osborn y Parnes las sistematizaron como técnica analítica, al buscar el "quebrantamiento" del objeto planteando su: combinación, reorganización, empleos diferentes, ampliación, transformación, inversión, visión diferente, inferencia, disminución, adaptación, decir no (Creatividad).

CIRCEPT

Analizado por A. Kaufmann (1973) y M. Fustier (1975).

Técnica analógica consistente en desarrollar constelaciones conceptuales en torno a los términos. En términos de Novak, esta técnica facilitaría la presentación de "mapas cognitivos". Los pasos a seguir en su aplicación serían: 1) propuesta del término inicial; 2) búsqueda de analogías; 3) elección y clasificación de las mismas; 4) representación gráfica.

CIRCUMRELACION

Estudiado por F. Leverty (1974).

Técnica de carácter aleatorio que se vale del análisis- síntesis, estructuración y

asociaciones forzadas para conseguir mayor eficacia en el funcionamiento de los grupos en la solución de problemas. Los pasos sugeridos por el autor son: definición, identificación, enumeración, selección, registro en el "circumrelator", giro de uno de los círculos, consideración de las relaciones y evaluación.

CREAR EN SUEÑO

Analizado por G. Aznar (1974).

Técnica preferentemente grupal, que pretende valerse de las ideas surgidas en momentos de semivigilia o entresueños. Hasta el presente ha tenido escaso interés escolar. Organizadas las sesiones de creatividad a última hora del día, se propone para el día siguiente la solución al problema planteado, con la consigna de al ir a dormir, disponer de lápiz y papel a mano. En la sesión del día siguiente se analizará en grupo las ideas surgidas.

COLLAGE

Propuesto por K. Batato (1974).

Técnica consistente en combinar elementos de diferente naturaleza de modo que se integren en un producto con unidad significativa y estética. Contamos con ejemplos ilustrativos en las artes plásticas. También podría presentarse un relato o composición con recortes de periódicos, gráficos e incluso elementos naturales como flores u hojas. Esta técnica ya resulta habitual en algunas clases de expresión plástica.

DEBATE O DISCUSION

Analizado por G. Heinelt (1979), y L.M. y V.C. Logan (1980).

Aunque no se trata de una técnica creativa en sentido estricto, permite estimular la divergencia, la disposición a recibir ideas ajenas a las propias, la capacitación dialéctica y rapidez en la construcción de argumentos de réplica. A estos

objetivos de tipo cognitivo se añade ahora la atmósfera grupal, el desarrollo de imágenes de sí mismo y de los demás.

DELPHOS

Estudiado por N.C. Dalkey (1967).

Técnica para detectar el futuro y anticipar posibles realidades ya sean tecnológicas o sociales. Partiendo de las respuestas dadas por expertos a ciertos temas se obtienen los primeros resultados de opinión. Estos se dan a conocer a dichos expertos, quienes emiten un nuevo juicio aproximativo. Los resultados pueden agruparse en cuartiles, con lo que se obtienen varias fechas de posible aparición del ingenio o descubrimiento.

DESARROLLO DE ALTERNATIVAS

Propuesto por E. de Bono (1974).

Estrategia del pensamiento lateral, consistente en explorar las diferentes alternativas a una situación o problema, mediante la reordenación de la información disponible. Parte del principio: "cualquier modo de valorar una situación es sólo uno de los muchos modos posibles de valorarla". No conformarse con el enfoque más obvio y fácil: en todo caso, puede fijarse un número mínimo de alternativas a una cuestión dada por ejemplo ¿cómo definir un objeto a partir del perfil dibujado?.

DESCOMPOSICION

Estructurado por E. de Bono (1974).

Una de las técnicas utilizadas por el autor para proporcionar diferentes enfoques a los problemas, reestructurar los modelos de las ideas y crear alternativas, es la descomposición, fraccionamiento y división del problema. De ese modo es posible evitar los efectos de la inhibición y aumentar las posibilidades de

creación. Los pasos a seguir serían: 1) fraccionamiento; 2) reordenación; 3) selección de las fracciones; 4) proceso restrospectivo; 5) división en dos unidades; 6) división consecutiva en dos unidades.

DESLIZAMIENTO SEMANTICO PROGRESIVO

Propuesto por H. Jaoui (1979).

Técnica de carácter analógico consistente en construir campos semánticos a partir de un término inicial. Es como construir escaleras semánticas. Cada escalón corresponde a palabras o ideas por las que nuestra mente se va deslizando progresivamente hacia nociones más lejanas. Resulta de gran interés en el área de lenguaje e idiomas, ya que amplía el campo de la sinonimia.

DESPISTAJE

Analizado por A. Kaufmann y otros (1947).

Estrategia consistente en interesarnos por un fenómeno para conocer otro. Se utilizan rodeos intelectuales, investigando aspectos laterales al problema, cultivando de este modo el arte de "pensar de lado". Esta forma de proceder ha dado origen a cierto número de descubrimientos. Ejemplo de este planteamiento lo tenemos en las repercusiones de la investigación espacial y tecnológica en la vida cotidiana.

DISEÑOS

Promovido por K. Batato (1974), y S. de la Torre (1979).

Técnica consistente en diagramar un proyecto o tarea, ya sea escolar o de cualquier otro ámbito. Hoy día, todo producto pasa por la fase de diseño. Tanto las prendas que llevamos puestas como los objetos que utilizamos fueron sometidas a fases de diseño, elección y rechazo de otras propuestas. El diseño

permite esbozar posibles formas y funciones inherentes a una idea. Resolver un problema o realizar una composición deberían pasar por la fase de diseño o plan de resolución-desarrollo. Con esta técnica, las redacciones, tan habituales en lengua, ganarían en calidad comunicativa. La "ideogramación" inicial es un tipo de diseño.

DETECTIVE

Estructurado por A. Kaufmann y otros (1973).

La técnica o método del detective consiste en construir hipótesis sobre los hechos y buscar toda clase de indicios que nos permitan sustentarla o sustituirla por otra. La clave estriba en encontrar aquéllos puntos significativos que sirvan de partida a nuevas deducciones. Se trata de un proceso minucioso y crítico. Historiadores, lingüistas, críticos, etc, siguen a menudo este procedimiento. A nivel escolar, puede dirigirse a descubrir contrasentidos o irregularidades en textos leídos.

EGO CREATIVO

Propuesto por S.J.Parnes (2980).

Técnica que resalta los aspectos simbólicos de la creatividad que se convierten en una llamada al profundo "ego creativo" que todos llevamos. Al igual que el "juicio diferido" de Osborn, favorece la libertad para comunicar respuestas imaginativas. Está relacionada con la noción de GO & STOP introducida por Parnes en el torbellino de ideas: en la fase de "luz verde" (GO) se permite diverger, abrirse a todas las ideas sin detenerse a enjuiciarlas; en la "luz roja" (STOP), se converge, se juzga y se toman decisiones, reduciendo de ese modo las posibles alternativas.

EL ENCUENTRO

Analizado por G. Aznar (1974).

Técnica no verbal destinada a provocar la toma de contacto entre las personas. Potencia la capacidad empática y de observación de las reacciones humanas. También permite tomar conciencia de la dificultad de establecer relaciones auténticas. Consiste en que los miembros de un grupo se muevan por un espacio amplio, sin hablar, observando lo que hacen los demás, saludando gestualmente y estableciendo contacto táctil. En una primera fase se procurará recoger la máxima información sobre los otros a través de sus modales, actitudes, semblante, mirada, etc; luego se pasará al saludo y por fin, superados los convencionalismos, se pasará al lenguaje del tacto.

ESCALAS DE VALOR

Estudiado por A. Kaufmann (1973) y M. Fustier (1975).

Clasificación de conjuntos de hechos u objetos en orden creciente, de acuerdo con el rango de una de sus características comunes. Ello permitirá extraer relaciones antes insospechadas. La técnica de "escalas" contribuye, pues a valorar más objetivamente hechos y situaciones. La "escala salarial" sería un ejemplo de esta clasificación jerárquica o de valor; otras son la escala de dureza, de movimientos sísmicos, de desarrollo mental, de calificaciones académicas, etc.

ESCENARIOS

Analizado por E.P. Torrance (1977).

Técnica utilizada en la solución de problemas del futuro mediante el acercamiento interdisciplinar. Se ha trabajado con niños superdotados. Un escenario, dice Webster, es como un relato o sinopsis de un camino proyectado de acción o acontecimientos. Consiste en una descripción de posibles temas futuros en una situación problemática, tales como: rayos láser, genética,

ingeniería y humanismo, etc. Tiene objetivos semejantes a Delfos.

FLOR DE LOTO

Propuesto por G. Aznar (1974).

Técnica no verbal de comunicación que tiene como objeto, mejorar la cohesión del grupo y la expansión personal. Colocados en círculo se pide que se concentre y recoja cada uno sobre sí mismo al tiempo que lleva a cabo una honda expiración: en la segunda fase, de distensión, se distiende el cuerpo al tiempo que se lleva a cabo la inspiración. El grupo debe llegar a encontrar un ritmo común.

GRAFOS

Estudiado por A. Kaufmann (1973).

Método analítico y representativo que facilita la ideación en el campo matemático. Parte de los conceptos combinatorios de variaciones, redes y relaciones binarias. El "grafo" es la representación de tales relaciones. Sea el conjunto $F [a, b, c, d, e,]$ en el que encontramos $5 \times 5 = 25$ parejas entre las que encontramos algunas propiedades comunes que el resto no tienen. El par (E, relación binaria) constituye un grafo.

HEURIDRAMA, PSICODRAMA, SOCIODRAMA

Estructurado por E.P. Torrance (1977).

Técnica encaminada a la solución creativa de problemas. En ella se busca el descubrimiento a través de la acción dramática. Los sujetos juegan un papel, se identifican con un personaje. El resto del grupo observa. Acabada la representación se analizan las situaciones surgidas. Algunas de las estrategias sugeridas por Torrance, son: representación directa del problema, monólogo, doble-simple, espejo, cambio de papeles, proyecciones futuras.

IDENTIFICACION

Analizado por H. Jaoui (1979) y G. Aznar (1974).

Técnica de solución de problemas con amplios antecedentes en el ámbito tecnológico. Consiste en penetrar en lo profundo del problema, vivirlo, identificarse con alguno de los elementos que intervengan directamente. También los problemas humanos se resuelven mejor cuando uno se coloca en el papel del otro. El profesor entenderá mejor determinadas situaciones del aula, si se coloca en la realidad de los hechos, si "pasa a ser alumno".

IDEOGRAMACION

Promovido por S. de la Torre (1991).

Técnica analítico-sintética, estructurante y transformadora de los códigos verbales e ideográficos. Consiste en representar gráficamente las ideas relevantes de un texto u obra. Tiene gran utilidad como técnica de estudio que fomenta al tiempo aptitudes creativas. Su práctica capacita al alumno en el análisis-síntesis, estructuración y transformación creativa. Promueve la ideación y su expresión original. Resulta aplicable en todos los niveles escolares y en cualquier situación de carácter comunicativo.

INTERROGACION DIVERGENTE

Estudiado por E.P. Torrance (1977), R. Marin (1984), S. de la Torre (1982) y S. de Prado (1982).

Esta técnica se denomina también como Preguntas creativas. El principio de la creatividad parte de un saber preguntar. La pregunta y la curiosidad son funciones cognitivas con una gran carga creativa.

La sensibilidad a los problemas es un factor de la creatividad reconocida por todos los que han profundizado en el tema. Guilford y Torrance la han evaluado a través de la fluidez, flexibilidad, originalidad en las preguntas a un

estímulo verbal o figurativo.

Es un método económico al alcance de cualquiera. Despierta la atención, el interés y estimula la motivación.

Las preguntas crean tensión mental y arrastran a la acción inquisitiva. En el mundo científico se hace receptivamente, convergentemente cuando nos atenemos a la ciencia, cuando nos basamos en ella para seguir preguntando indefinidamente, se hace divergente y creativo.

INTERLOG

Analizado por H. Jaoui (1979).

La multilógica combinación de la asociativa, analógica, combinatoria, y onírica, nos abre una nueva vía para la creatividad.

Jaoui diferencia dos fases: 1) creatividad de análisis, en la que se formula el problema, se identifica, se aportan algunas soluciones mediante asociaciones, analogías y otros métodos; 2) creatividad de invención, en la que el grupo aborda el problema directamente por analogías o llega a una matriz por análisis morfológico. Se seleccionan ideas realizando su valoración.

INVERSION

Promovido por E. de Bono (1974).

El autor adopta como principio que en el pensamiento lateral no se busca la solución correcta, sino una ordenación distinta de la información que provoque una visión diferente de la situación. Se parte de la situación dada, se consideran los problemas en su estructura real y se invierte ésta. Por ejemplo, una inversión al problema de la gordura sería comer más (ésto es, tomar algo antes de la hora que disminuya el apetito a la hora de comer).

KEPNER-TREGOE METHOD

Estudiado por C. Kepner & B. Tregoe (1965).²⁸

Proceso que muestra lo que puede hacerse con la información. Esto es, cómo se interrelacionan los hechos en el análisis de problemas y se toman decisiones. Es una técnica organizativa utilizada en el ámbito de gestión. Las diferentes etapas que conducen a la toma de decisiones se describen como: 1) comparar lo que es con lo que debería de ser; 2) elegir entre todos los problemas el más urgente; 3) contextualizar el problema en el espacio y el tiempo; 4) determinar los ámbitos a los que afecta; 5) buscar las causas posibles del problema; 6) deducir e interesarse por la causa principal de los hechos. Tomada la decisión, se planifica.

LIBERACION SEMANTICA

Propuesto por A. Korzybski (1933), y S. de la Torre (1982).

Técnica antitética que, oponiéndose a los principios básicos de la lógica aristotélica (principios de identidad, oposición y exclusión), parte de la idea de globalismo, de realidad como un todo. No es lo mismo el "árbol" que el concepto o imagen que tengamos de un árbol. Nuestro pensamiento está aprisionado por el lenguaje que debemos tender a quebrar y sobrepasar mediante la "liberación semántica". De este modo surgirán las ideas. Partiendo de una palabra se van recogiendo todas aquéllas que de alguna forma están relacionadas con ella.

²⁸ *En Vidal, F. 1971, p. 67*

LISTA DE ATRIBUTOS

Analizado por R.P. Crawford (1952).

A menudo, la creación consiste en trasladar los atributos a un objeto o situación a otra. La lista de atributos sensibiliza para captar la riqueza significativa de los objetos. Forma, color, tamaño, posición, utilización, funciones, son algunas de las fuentes de atribución. A través de esta técnica, Crawford quiso mostrar que la creatividad se puede aprender. Un modo para aplicarla podría ser señalar un objeto o el tema de un posible trabajo, exponer diversos atributos; elegir aquéllos que mejor lo describan. Según Logan, " sensibiliza respecto a las distintas propiedades de los objetos, al tiempo que proporciona un instrumento de innovación simple pero productivo."²⁹

MATEC

Estructurado por J.P. Sol (1974).

La Matriz de Desvío Creativo (MATREC) tiene como objeto producir ideas y pistas originales para alejarse del problema de origen, sin perderlo de vista. La matriz, asociativa se construye en base al segundo nivel de asociación derivado de las primeras asociaciones. La forma de proceder la dirigirá el animador, que formulará por escrito el problema. A continuación, se aplican las Unidades Semánticas Problemáticas (UNISEP), es decir, las expresiones con significado relevante. De cada unidad semántica se forman una docena de asociaciones y éstas se combinan formando nuevas relaciones. De este modo se forma la matriz asociativa por pares de conceptos o palabras.

²⁹ En Logan, L.M. y V.C., 1980, p. 123

MEDITACION TRANSCEDENTAL ZEN

Analizado por J. Krishnamurti (1979).

Técnica familiar en ciertas culturas orientales que tiene su origen en la religión budista. Persigue la concentración sin otro objeto o significación que la propia experiencia, autorrealización y conciencia de la energía psíquica. El estado provocado por la meditación transcendental o las técnicas Zen, facilita la desinhibición y apertura de la mente a ideas nuevas. Se trata de un poder dinámico, que una vez movilizado, nos permite actuar de manera instantánea en las más inesperadas situaciones, sin esperar a reflexionar sobre los hechos y de modo completamente apropiado a las circunstancias.

MATRICES DE DESCUBRIMIENTO

Estudiado por A. Kaufmann (1973).

Técnica combinatoria que se vale de la intersección de ideas mediante una especie de matriz mental y gráfica con objeto de dar con nuevos descubrimientos. En esta técnica se conjugan el poder intuitivo de la imaginación, la fuerza de la combinatoria y el aparato lógico de la matriz que le da nombre. Matrices como la de los elementos químicos, la de Leontieff, Le Corbusier o las tablas astronómicas, posibilitaron hipotetizar primero y descubrir después nuevos elementos. Las etapas de su aplicación escolar son tres: 1) enumeración de elementos que nos permitan formar el cuadro de doble entrada; 2) análisis combinatorio y valoración de las interrelaciones; 3) evaluación de las soluciones.

MEJORA DEL PRODUCTO

Promovido por E.P. Torrance (1969, 1970, 1976).

Actividad que Torrance ha utilizado como instrumento de evaluación, por cuyo motivo adquirió una relevancia especial respecto a la creatividad. Dicha tarea

consiste en ofrecer al alumno un objeto adecuado a su edad y pedirle que indique cuantas ideas se le ocurran para "mejorarlo". A nivel empresarial se sugiere el producto que se pretende mejorar. Siguiendo la metodología de Osborn, en una primera fase se recogen y anotan las ideas para examinarlas y valorarlas posteriormente.

METODO DEL CASO

Analizado por P.W. Pigors (1961).

Método de solución de problemas y programa de entrenamiento para desarrollar en los sujetos determinadas competencias respecto a la acción o toma de decisiones. Utiliza muchos puntos de vista sobre una situación incidental presentada y una amplia indagación sobre los elementos del problema.

MENTASTICAS

Estudiado por Milton Trager.³⁰

Técnica que cobra sentido en el contexto comunicativo humanista y tiene por objeto el desarrollo sensoperceptivo, la autoexpresión y la reeducación de movimientos. En contraposición a las técnicas ideativas o solución de problemas tiende a la autorrealización como ideal creativo.

MIMETICA

Propuesto por S. de la Torre (1991).

Es una teoría de comunicación no verbal. El mimo, representa un género dramático que se vale únicamente del gesto (kinésica), como código comunicativo. La mímica es el arte de imitar, representar o dar a entender un mensaje mediante gestos, ademanes o expresiones faciales. Como técnica

³⁰ Ver Torre, S. de la, 1991, p. 234

creativa busca la transformación y comprensión de códigos verbo-kinésicos, la asociación y el intercambio. Colocados en grupo, un sujeto expresa mímicamente un concepto que los demás han de interpretar. Admite muchas variantes como la pantomima, la máscara, el juego de roles, etc.

MODELADO

Promovido por K. Batato (1974), G. Borthwick (1982) y C. Diaz (1986). El modelado es una de las técnicas de expresión plástica de mayor interés creativo. A través del modelado, el sujeto integra experiencias y les da significado de forma original e imaginativa. Los talleres de plástica, son un modo de estimular la ideación por vía sensorial, lo cual nos permite aplicarlo con éxito a sujetos cuyo nivel de abstracción es bajo. El modelado puede realizarse con múltiples materiales como la arcilla, la plastilina, la harina, el papel maché, etc.

MORFOLOGIZADOR

Analizado por M.S. Allen (1967).

Instrumento que capacita para encontrar múltiples soluciones a un problema dado. Inspirado en el análisis morfológico, potencia las capacidades asociativa y estructuradora, juntamente con el análisis y la síntesis. Los pasos propuestos en su aplicación son: recoger información sobre el tema; anotación de las ideas en las tarjetas o fichas; extender las tarjetas hasta impregnarse de su significado. Tras un proceso de incubación y alejamiento del problema, se vuelve a las fichas, agrupándolas por afinidades. Tras diversas reagrupaciones, se destaca aquélla que corresponda mejor con la idea clave.

PALABRAS AL AZAR

Propuesto por G. Aznar (1974).

Técnica inspirada en las asociaciones forzadas de Whiting, consistente en

provocar un alejamiento aparente del problema, mediante una lista de palabras evocadoras barajadas, sugeridas al "azar". Kent y Rozanoff, proponen una lista de cien palabras que sirve de punto de partida de una cadena de asociaciones referidas al asunto inicialmente planteado. Esta actividad ha de conducir a una palabra estímulo relacionada con el problema.

PANEL DE DISCUSION

Analizado por S. de la Torre (1991).

Técnica grupal que, aunque no es propiamente creativa, algunos autores ven como una forma de potenciar la expresividad, la espontaneidad, el dinamismo y la capacidad dialéctica. Un pequeño grupo de personas, discute entre sí o ante un auditorio, exponiendo sus puntos de vista sobre un tema previamente determinado. Este modo de hacer, sugiere perspectivas variadas. Al final propone sus reservas o puntos de vista el grupo oyente. Esta técnica resulta de fácil aplicación en el ámbito escolar.

PECERA

Estudiado por J. Sikora (1979).

Cualquier procedimiento grupal en el que varios miembros desarrollan las diferentes fases de un proceso creativo de solución de problemas ante las miradas atentas de un grupo mayor sentado alrededor. El grupo exterior observa el interior como si fueran peces en el agua, anotando sus observaciones.

PENSAMIENTO CIRCULAR

Promovido por M.P. Follet (1924).

Más que de técnica, se trata de un modo de trabajar en grupo que estimula la ideación. Tiene el interés de servir de antecedente al torbellino de ideas. Mantiene el autor que a través de la confrontación de experiencias en grupo se

llegan a solucionar problemas que individualmente no se resolverían. Al apoyarse unos sobre las ideas de los otros en forma circular y participativa se origina más fácilmente el pensamiento creativo.

EL PERISCOPIO

Estructurado por J.P. Sol (1974).

Técnica de inspiración gestáltica que tiene por finalidad la obtención de ideas concretas mediante la reestructuración de las funciones de un proceso o producto. Se comienza con un análisis de funciones respecto al problema o tarea a resolver. Si el grupo es numeroso se subdivide en subgrupos, tratando de esclarecer cada uno determinadas funciones. De este modo se obtendrán diferentes puntos de vista (periscopio) sobre el problema y se aportarán soluciones diferentes. Una síntesis final llevará a adoptar la solución más conveniente.

PERFIL SUBJETIVO DEL PRODUCTO

Analizado por J.P. Sol (1974).

Técnica inspirada en el modelo gestáltico y en la sinéctic. Incorpora la representación del perfil para definir nuevas aportaciones o productos. Tiene por objeto producir nuevos modelos o pistas a partir de los elementos característicos de la evolución de un determinado producto. Esta técnica da importancia a la evolución del tiempo. Los pasos a seguir serían: 1) delimitación del problema; 2) determinar los indicadores de cambio; 3) ejes de variación (precio, tiempo, preparación, número de componentes, partes, usuarios, forma, solidez, etc); y sus límites en forma de escala; 4) exploración de sus límites; 5) cada participante construye el Perfil Subjetivo del Producto; 6) discusión y propuesta de resultados.

PERT

Estudiado por A. Moles (1977).

Técnica organizativa que A. Moles utiliza como estrategia creativa. Así dice que: "el espíritu de genio es aquél que capta de golpe todas las operaciones a realizar, como un diagrama de PERT (program evaluation & review technique)".³¹ Consiste en dar estructura secuencial o de flujo a un conjunto de tareas mediante su representación gráfica. Sus dos coordenadas son la duración y la secuencia. Es útil para programar el desarrollo de un proyecto complejo (con múltiples actividades y tiempos), ya que permite controlar la eficacia en su realización. Tal sería el caso de un Proyecto de Reforma.

PHILLIPS 6-6

Promovido por G. Cirigliand y A. Villaverde (1967).

También denominado como Buzz Session. Técnica dinámica de grupos consistente en que seis personas discutan durante seis minutos cuestiones concretas para llegar a una propuesta. Su objetivo principal es lograr la participación activa de todos los miembros de un gran grupo. Cada grupo elige a un representante encargado de anotar, resumir y presentar las opiniones en una puesta en común. Esta técnica desarrolla la capacidad de síntesis y concentración al tiempo que la responsabilidad en la participación y la creatividad en las aportaciones de ideas personales.

LA PIRAMIDE

Estructurado por G. Aznar (1979).

Simboliza la situación de sostén del grupo con relación a una persona que se deja llevar y elevar por el grupo. Es una técnica no verbal que busca crear un

³¹Moles, A., 1977, p. 145

clima de cooperación y apoyo en los otros. Lentamente y en silencio, el grupo levanta sobre sus cabezas, uno por uno a los componentes que lo forman, para luego descenderlos suavemente. Las torres humanas son una expresión colectiva de construcción humana conseguida con el apoyo y cooperación de toda una población. Crea sentimiento de pertenencia al grupo.

PO

Propuesto por E. de Bono (1974).

Palabra funcional destinada a introducir en nuestro pensamiento la función de discontinuidad, ruptura lógica para posibilitar transformaciones creativas. Es el instrumento del pensamiento lateral de igual modo que el NO lo es del pensamiento lógico. Mediante el PO se consigue la reestructuración perspicaz de cualquier situación o problema. Integra las funciones del "y", "o", "es". El PO rompe con la rigidez de modelos establecidos y estimula la búsqueda de alternativas. Así "Libro PO primavera", puede sugerir mil enlaces diferentes: "libro" (y, o, es, para, en, no, a través de...) primavera".

PORQUES ENCADENADOS

Analizado por E. de Bono (1974).

Técnica consistente en plantear interrogantes que nos permitan revisar ciertos supuestos que admitimos sin más. Obliga a replantear juicios e hipótesis asumidos. El mejor ejemplo de "porqués" encadenados lo tenemos en los niños que resultan incansables al preguntar el porqué de todo lo que ven o llama la atención. ¿Porqué el cielo es azul?, ¿Porqué el "silencio es oro"?, ¿Porqué son blancas las tizas?. Un criterio a tener en cuenta al responder a las preguntas es el evitar contestar con un "porque". Ello cierra a otras alternativas.

PROYECCION

Estructurado por G. Aznar (1974).

Los participantes han de proyectar el problema que se les plantea sobre el soporte visual que se les proporciona. Es una técnica superadora del lenguaje. Un modo de desarrollarla consiste en pasar diapositivas o imágenes de formas abstractas y evocadoras, a modo de borrones, con el fin de suscitar relaciones e intersecciones con el objetivo perseguido.

RELAJACION SOFROLOGICA

Propuesto por S. Ostrander y L. Schroeder (1981).

También denominado como armonía de la conciencia. La sofrología se considera por algunos como la disciplina que estudia los cambios de conciencia del hombre. Busca como objetivo la armonía de la conciencia. Para otros se trata de un conjunto de técnicas (sofrosis) de relajación y profundización utilizadas en modificación de conducta y reeducación psicomotriz y caracterial. La sofrología, según Caycedo, no sólo mejora el aprendizaje, sino que incrementa la autoconfianza, la creatividad, el desarrollo emocional y la capacidad de expresión. Tiene su punto de apoyo en una concepción humanista de la creatividad. Utiliza el estado alterado de conciencia para crear un puente entre cuerpo-mente.

RELAX IMAGINATIVO

Estudiado por D. de Prado (1988).

Técnica que integra la fantasía como estrategia de aprendizaje y de experimentación vivenciada de lo aprendido. Aunque es aplicable a todas las áreas del curriculum, tiene mayor interés en ciencias sociales y naturales. Los efectos que su autor le atribuye son: 1) relajación; 2) armonización; 3) significación vivencial de los aprendizajes; 4) identificación con fenómenos

sometidos a la representación. Los pasos a seguir son: 1) ambientación; 2) relajación muscular; 3) preparación a la narración; 4) narración; 5) vuelta a la realidad; 6) aplicaciones didácticas.

REVISION DE SUPUESTOS

Propuesto por E. de Bono (1973).

Una de las estrategias sugeridas por Bono para estimular el pensamiento lateral es la reestructuración de los modelos mediante la revisión de supuestos. Habitualmente nos conducimos por ciertas limitaciones inexistentes al resolver problemas. Esta técnica sale al paso de tales condicionantes. El problema que ejemplifica esta forma de proceder, ha sido ampliamente difundido. Unir nueve puntos (colocados en forma de cuadrado) con sólo cuatro rectas, sin levantar el lápiz. El condicionante perceptivo impide ver la solución a dicho problema. Su solución pasa por la revisión de ciertos supuestos, en este caso de tipo perceptivo.

SATORI

Analizado por G.C. Rapaille, D.T.Suzuki, E.P. Torrance y J.P. Sol (1977). Interpretación japonesa del ¡Eureka! o ¡Ajá! occidentales, resultado de procesos caracterizados por la motivación, persistencia, alto nivel de pensamiento, esfuerzo, pericia, experiencia, etc. Como técnica creativa, el sujeto se prepara a realizar un viaje a su mundo interior "prolongado en su realidad imaginaria", tornando con nuevas aportaciones no previstas inicialmente. Se trata de despertar, mediante la analogía y la fantasía, el potencial acumulado en nuestra relación constante con el medio.

SERENDIPITY

Estudiado por H. Walpole y R. Marin.³²

Descubrimiento inesperado como resultado de buscar por caminos diferentes. Se trata de estimular una actitud indagadora para aprovechar los hallazgos brindados por el azar aunque no respondan a lo que nosotros buscamos. Se fomenta, pues, la actitud flexible hacia lo nuevo, hacia el cambio de objetivos, hacia el valor de lo imprevisto. la ciencia está llena de hallazgos fruto de una casualidad aprovechada por la preparación, la disciplina, la autoexigencia y el agudo sentido crítico de muchos creadores. Encontrar una cosa mientras se busca otra.

SINAPSIS

Propuesto por G. Aznar (1974).

Transposición creativa del funcionamiento neuronal. La sinapsis, es punto de contacto entre dos neuronas a través del cual tiene lugar el paso de impulsos nerviosos. Se ha constatado empíricamente que durante el proceso ideativo existe mayor carga tensional.

SINECTICA

Propuesto por H.J. Gordon (1963) y G. M. Prince (1980).

Técnica grupal de estimulación creativa inspirada en el principio de convertir lo extraño en familiar y lo conocido en extraño. Los grupos sinécticos utilizan como estrategia de aproximación la analogía, diferenciando su promotor cuatro tipos principales: directa, personal, simbólica, fantástica. Se considera positiva la heterogeneidad de los miembros que componen el grupo. Los momentos principales de la sesión son: presentación del problema, clarificación por parte

³²En Torre, S. de la, 1991, p. 234

del experto, selección de vías de análisis, ejemplificación que permita visualizar el problema desde ángulos diferentes, dar con la solución.

SINTESIS CREATIVA

Analizado por R. Marin (1991).

La síntesis personal es una vía de aproximación creativa. Es el encuentro global superador de las particularidades. Integra elementos fragmentarios para ofrecer novedosas combinaciones. Poner títulos a un texto es un buen ejercicio de estimulación creativa mediante la síntesis. Desarrollar la capacidad de síntesis equivale a potenciar la habilidad para integrar materiales o informaciones dispersas a fin de alcanzar unidades de sentido superior. El científico, el poeta, el pintor nos presentan en sus obras síntesis personales de formas de interpretar la realidad percibida o descubierta.

SOLUCION CREATIVA DE PROBLEMAS

Estudiado por E.P. Torrance (1976).

Muchos de los cursos y seminarios de estimulación creativa realizados en la Escuela de Buffalo (Universidad de Nueva York) han tenido como actividad preferente la solución creativa de problemas.

SONIDOS E IMAGENES

Estructurado por E.P. Torrance (1976), y Cunnington (1965).

Sonidos e imágenes es un test de originalidad y una técnica de precalentamiento de la creatividad. Se pide al niño que dibuje las palabras correspondientes a las imágenes producidas por cada uno de los cuatro sonidos. Elegida la imagen más interesante, se le pide que la utilice como punto de partida para el dibujo, cuento o canción. El sonido hace de inductor de ideas.

SOÑAR DESPIERTO DIRIGIDO

Técnica de origen terapéutico, fundamentada en el modelo psicoanalítico. Pretende sacar partido del estado alterado de conciencia o semisueño para potenciar la inventiva penetrando en el subconsciente. Un reducido equipo de unos cinco miembros se acomoda confortablemente hasta alcanzar una situación de entresueño. El animador que dirige la sesión, sugiere ideas y conduce al grupo al objetivo planteado inicialmente.

SUGESTOPEDIA

Promovido por G. Lozanov, y Bancroft.³³

Al igual que la sofrología, busca el estado superior de la mente a través de la concentración y la sintonía mente/cuerpo, pensamiento /sentimiento. Esta técnica de relajación y concentración se ha mostrado eficaz en el deporte, en el aprendizaje de idiomas, en el control del dolor, etc. En cierto modo se corresponde con la pedagogía autogénica de Doucet y la autogenia del médico soviético A.G. Odessky, la nota más relevante de la sugestopedia es su carácter holístico, es decir, total e integradora. Cuando el hombre actúa, lo hace como un todo. Es un modo de autosugestión.

SUPERPOSICIONES

Analizado por A. Koestler (1970), E. de Bono (1974) y M. Fustier (1975). Esta técnica tiene por objeto conectar en nuestra mente objetos, formas o conceptos que a primera vista nada tienen en común; pero con atributos comunes. Las formas inductoras son estímulos figurativos, semánticos, simbólicos, que despiertan modelos dormidos y excitan en nosotros representaciones diversas. Los "objetos inductores" se orientan a la mejora o

³³Ver Torre, S. de la, 1991, p. 506

perfeccionamiento de otros. La invención o perfeccionamiento de un invento puede realizarse a partir de otros en uso.

TACA

Estudiado por J.P. Sol (1974).

Con las Técnicas Asociativas de Carácter Antitético (TACA), se pretende obtener ideas concretas para estudiar los elementos del problema planteado, a partir de las Unidades Semánticas Problemáticas (UNISEP). Enunciado el problema y descritos sus elementos principales se obtienen las primeras asociaciones. A cada una de ellas se le oponen las primeras relaciones antitéticas de las que se obtendrán las pistas antitéticas. En una fase posterior se adaptarán al problema inicialmente planteado.

TECNICA DE ARBORIFICACION

Propuesto por S. de la Torre (1991).

Esta técnica utilizada preferentemente en el aprendizaje de la composición escrita, tiene el objeto de acostumbrar al escolar a planificar su expresión conforme a determinadas reglas y estructura. No es una técnica propiamente ideativa, sino comunicativa; ésto es, atiende a la presentación de los resultados para que éstos adquieran mayor consideración. Elegido el tema (tronco), se concretan los principales apartados o bloques de ideas (ramas). Se anotan aquéllas ideas, metáforas o imágenes que nos ayudarán a dar cuerpo a la redacción (ramaje). Con ello estamos en disposición de hacer el árbol de nuestro escrito. Antes de pasar a la redacción es bueno dejarlo reposar un tiempo, que arraigue, durante el cual podemos anotar alguna nueva idea.

TERATOLOGIA

Estructurado por A. Kaufmann (1973) y M. Fustier (1975).

Forma de proceder en la que se llevan las nociones al límite extremo o situación aberrante. Se trata de buscar lo paradójico, el contrasentido, la greguería a problemas de difícil solución. Un ejemplo orientativo podría ser la utilización de los desperdicios como elemento generador de energía; la infección como elemento de salud (vacunas).

TEXTO LIBRE

Analizado por C. Freinet (1977).

Consideramos creativo el Texto libre al igual que otras técnicas de Freinet (correspondencia, periódico escolar), por cuanto fomenta las ideas personales del niño. Permite la libre expresión del alumno, quien lo compone cuando siente la necesidad de su creación. Es una técnica de aprendizaje creativo, ya que su objeto no es la producción en sí, sino adquirir el dominio del lenguaje. El texto libre puede ser también oral. Cuando el alumno no está motivado hay que crearle el deseo, a partir de la experiencia de la vida. Permite el proceso de inspiración propio de cada uno: en dibujos realizados en lecturas, etc. Una vez realizados, se escriben en la pizarra los títulos presentados junto con el nombre del autor. Se leen en clase y tras su votación por parte del profesor y alumnos, se proponen los mejores para la imprenta.

TORBELLINO DE IDEAS

Propuesto por A. Osborn (1960), J. Sikora (1979), E.P. Torrance (1976) y A. Kaufmann (1973).

Es, sin lugar a dudas, la técnica creativa que más difusión ha alcanzado, tanto en el ámbito empresarial donde surgió como en el educativo. Sus múltiples modalidades y variantes, la han convertido en metodología de la

creación, siguiendo un proceso peculiar de ideación. Sintéticamente, se pueden diferenciar tres fases en su aplicación: 1) descubrir los hechos; 2) descubrir ideas; 3) descubrir soluciones. Los cuatro principios en los que se inspira el Torbellino de ideas son: I) suspensión del juicio crítico en la fase ideativa, éste es el supuesto esencial de la técnica; II) dar rienda suelta a la imaginación; III) la cantidad aumenta la calidad; IV) combinación y perfeccionamiento de las ideas.

TRANSFERENCIA DE DIFICULTADES

Propiciado por M. Fustier (1975).

Se nos ha formado en la búsqueda del éxito y el rechazo del error. Una pedagogía de la creatividad sabe sacar provecho de lo erróneo. Esta técnica se inspira en la "defectología" como estrategia antitética. Lo imperfecto, inacabado, desordenado, estimula la inventiva más que lo modélico. Se trata pues, de encontrar cuantos defectos o imperfecciones sea posible en un objeto, instrumento, institución, etc, con finalidad perfectiva, no destructiva. En una segunda fase, se clasifican y por fin se consideran aquéllos que admiten una solución y los que por el momento no la tienen.

TRANSPOSICION ANALOGICA

Analizado por E. de Bono (1974).

La analogía es útil en cualquier tarea creadora como instrumento para concebir ideas de base y escapar a la rutina. La analogía está en el origen de la divergencia y la originalidad, estableciendo una relación de semejanza entre dos o más cosas. De Bono propone para su aplicación práctica las siguientes alternativas: 1) demostración por parte del profesor de todo el proceso; 2) relación de una analogía con el problema; 3) esfuerzo individual para desarrollar otras analogías; 4) desarrollada una analogía en términos concretos, se

generaliza a nivel más abstracto, buscando funciones o procesos; 5) dada una lista de problemas, seleccionar las analogías más idóneas.

TRIGGER

Estudiado por J. Sikora (1979).

Variante de algunas técnicas más generales como el Torbellino de ideas, consistente en que preceda una fase de trabajo individual al trabajo en grupo en que se presentan las ideas elaboradas por cada miembro.

GRUPO "T" DE SENSIBILIZACION

Propuesto por K. Levin (1947), J. Bradford (1987) y Ch. Jennings (1979). El carácter creativo de los grupos de "sensibilización", "entrenamiento", "diagnóstico", radica tanto en la finalidad de autorrealización y salud mental como en sus estrategias psicodramáticas. A través de ellas se potencian las relaciones humanas en sus aspectos de interacción, comunicación y liderazgo. Se utiliza como terapia creativa. Al analizar los procesos por los que pasa el grupo, se crea un clima de apoyo mutuo. El Grupo "T" ayuda a descubrirse a sí mismo en su relación con los otros. Su tarea reside en analizar lo que acontece en el grupo.

USOS MULTIPLES

Analizado por J.P. Guilford (1980).

Más que de técnica, se trata de una actividad ampliamente utilizada en el diagnóstico de la creatividad. Como ejercicio escolar resulta de gran interés por su fácil aplicación y diversidad de factores implicados: fluidez, flexibilidad, originalidad. Para aplicarla, basta con proponer a los escolares un objeto de uso familiar. Individualmente o en grupo tratan de buscarle cuantas aplicaciones imaginen. Conviene motivarles hacia usos poco frecuentes. Una puesta en común

decidirá cuáles resultan más originales.

MODELOS DE CREACION

ESTIMULOS CREATIVOS:

El comportamiento externo en el individuo es solo una pequeña parte de la actividad mental. La mente dominada por fuerzas instintivas que pugnan por manifestarse, se compone de "*inconsciente*" o lugar inicial y profundo de toda actividad mental; "*consciente*", o lugar donde algunas tendencias llegan a manifestarse abiertamente y "*preconsciente*", donde las actividades mentales están en una postura intermedia, desapareciendo del control de la conciencia, es decir, es lo que W. James (1961) ha llamado el "*fleco de la conciencia*".

El inconsciente alberga formas originales, ideas, imágenes y símbolos extraños a la conciencia que siguen una dinámica "*primaria*".

MODELO PSICOANALITICO:

El inconsciente es la parte mental más importante en los procesos aplicados a la creatividad, lugar de donde surgirá la inspiración para lograr nuevas formas de expresiones. Jung, decía que: "*el inconsciente está lleno de gérmenes de futuras situaciones psíquicas e ideas (...), además de los recuerdos (...), también pueden surgir del inconsciente pensamientos e ideas creativas (...)* que

anteriormente jamás fueron conscientes". ³⁴ En general, parece existir la idea de una relación entre producciones inspiradas y arte, frente a producciones trabajadas y ciencia, aunque se dice frecuentemente que hay momentos de inconsciencia en los que se pueden tener visiones relacionadas con el hallazgo de soluciones largamente buscadas por el científico. Se podría decir que el psicoanálisis se ha interesado de forma mucho más particular por lo artístico que por lo científico.

Los seguidores de la teoría psicoanalítica, tratan de establecer diferencias entre las personas a partir de la identificación de diferentes núcleos de funcionamiento mental (llamados rasgos, tipos, factores,), que afectan a la inteligencia (por ejemplo el llamado pensamiento convergente), a la creatividad (conocida también como pensamiento divergente) y al carácter del creador. Igualmente se confiere mucha importancia a los trabajos sobre personalidad creadora que adoptan una perspectiva de "*autorrealización*" y que postulan la consecución de una vida plena y satisfactoria actuando creativamente (en el sentido de una plena libertad personal), en cualquier faceta de la vida.³⁵

El objetivo del psicoanálisis en el sector de la actividad creadora consistiría en establecer las relaciones entre los procesos primarios (instintivos) y secundarios (conscientes, racionales). Uniendo a estas relaciones las características personales de la forma de ser de cada cual, conformados por la herencia genética, circunstancias sociales y culturales. Como consecuencia, la creación depende del hecho de que lleguen a darse en una personalidad concreta, que además de mantener una relación entre consciente e inconsciente, haya tenido unas experiencias vitales determinadas.

El psicoanálisis nos habla de la existencia de conflicto entre las

³⁴ Jung, C., 1969, p. 37

³⁵ Ver Maslow, A., 1987

tendencias instintivas o primarias y las formas conscientes o secundarias, determinadas éstas por la sociedad. Al pretender manifestarse, las tendencias primarias chocan con las imposiciones sociales. La personalidad sería una forma de vida anímica determinada por la forma en que cada individuo ha resuelto el "*conflicto*". El concepto de personalidad hace referencia a una amplia entidad, considerándose que muchos de los aspectos de dicha personalidad la comparten la mayor parte de los creadores. Entre estos rasgos de personalidad, se pueden destacar: la autoconfianza, la capacidad de trabajo, la tolerancia a las situaciones ambiguas, la flexibilidad, etc.

Según Freud (1973), para que se puedan exteriorizar los contenidos del inconsciente, se han de transformar antes racionalmente. Esto es la "*sublimación*". Hay ocasiones en las que no se logra racionalizar o sublimar y el deseo primario queda "*reprimido*". Junto a tales formas extremas (positiva o negativa respectivamente), de solucionar el conflicto, encontramos la "*fijación*" en experiencias agradables que tuvieron lugar en las primeras etapas del desarrollo y cuyas formas de comportamiento se pueden calificar de inmaduras.

Los psicoanalistas de la creatividad adoptan dos posiciones distintas según N. Bolton (1978): los que otorgan mayor importancia a la función del "yo" y a los procesos secundarios y los que piensan que los procesos primarios y la función del "ello" son los aspectos fundamentales en las producciones creativas. Los primeros están por definir las relaciones entre ambos tipos de procesos sin una equiparación rígida o formas irracionales y racionales de pensamiento. E. Kris (1966), supone la existencia de "*relaciones cordiales*" entre el consciente y el inconsciente. El yo podría acceder al material inconsciente sin necesidad de sumergirse en él. Se daría una "*regresión al servicio del yo*" que proporciona la emergencia del material buscado.

Por su parte, los que dan mayor importancia a los procesos primarios, distinguen dos formas de percibir y razonar. Positivan la función de los procesos

primarios al considerarlos capaces de elaborar una estructura total sincrética. La estructura global "*desorganizada*" que suele caracterizar a los sueños puede considerarse organizada mediante criterios diferentes.

Otra dimensión en cuanto a la relación inconsciente-consciente nos la proporciona la idea de relación de inclusión que C. Jung (1969) hace entre "*psique*" y "*consciencia*". La primera englobaría a la segunda. No sólo hay que considerar la coexistencia de hecho de ambos sistemas, sino que además, "*el inconsciente parece capaz de examinar los hechos y extraer conclusiones de modo muy parecido a como lo hace la consciencia (...), aunque evidentemente realiza sus deliberaciones instintivamente.*"³⁶

Si se parte de las aportaciones del psicoanálisis para estimular la producción creativa, se debe tener presente las relaciones entre inconsciente y consciente. De todo ésto se desprende, una forma de enfocar la motivación según C. Martinez (1991) en los supuestos siguientes: 1) importancia del material y la actividad inconsciente; 2) necesidad de establecer una forma de acceso que permita observar material y actividad mental inconsciente; 3) establecer unas relaciones que aseguren la correspondencia entre los datos observados en el inconsciente y los requeridos por la consciencia.

Martinez aclara los apartados diciendo que los puntos primero y tercero parecen ligados a ciertas características de las personas sobre las que parece bastante difícil incidir. El material inconsciente vendría dado por experiencias ancestrales y personales que quedan registradas por mecanismos y causas desconocidas. No existen propuestas que indiquen cómo incrementar el material y la actividad inconsciente. Tampoco se sabe cómo ayudar a utilizar los datos inconscientes en su misión de indicadores de la consciencia. Muy distinta es la posibilidad de "acceder" al material inconsciente, hecho de particular interés,

³⁶ Jung, C., 1969, p. 78

puesto que, si admitimos que las soluciones creativas se consiguen frecuentemente en estado inconsciente o semiconsciente, parece muy oportuno buscar vías de acceso para incrementar la creatividad. Afortunadamente, el segundo punto parece más abordable, habiendo sido en ocasiones objeto de atención.

La accesibilidad al inconsciente puede educarse en la medida en que se pueden establecer métodos que permitan dirigir la atención hacia el interior de la propia persona. La meditación se considera como una de las técnicas que posibilitan la liberación de lo consciente. En la espera se pueden percibir las asociaciones que se producen entre los elementos externos e internos. Para P. Matussek (1977), la meditación es la técnica de acceso al inconsciente. Mediante ella, es posible lograr el estado adecuado para que *"la idea original"*, la *"clave"* buscada, pueda retenerse. Se trata en definitiva, de educar la capacidad de desconectar de la realidad y la capacidad de esperar que aparezcan asociaciones interesantes.

MODELO GESTALTICO:

Frente a la concepción asociacionista, la teoría de la Gestalt propugna una postura antiatomista (no se admite la representación de elementos separados unos de otros) y antiasociacionista (la combinación no es mecánica ni casual). Ante la presencia de elementos separados, la mente tiende activamente a unificarlos y combinarlos en un "todo" armónico, o buena gestalt.

El estudio del *"pensamiento creativo"*, al igual que el pensamiento productivo, se puede abordar a partir del planteamiento de un problema que precise de una abstracción de algo conocido previamente que se aplica a un contexto diferente del original. A pesar de la aparente sencillez de la formulación, resulta extremadamente difícil realizar tal tipo de abstracción de un contexto a otro. La teoría de la Gestalt, ha intentado dar una explicación a

tales dificultades en una nueva aportación para la comprensión del proceso de pensamiento.

La teoría de la Gestalt asume como unidad básica de estudio del pensamiento, la estructura o totalidad que forman los elementos en el interior de la mente. Tales elementos, por otra parte, forman a su vez una totalidad con la situación en que se encuentran. Los elementos no tienen ningún sentido independientemente del contexto al que pertenecen. Los elementos difieren según el campo estructural en que se encuentran. Los mismos elementos pueden formar totalidades o "*configuraciones*" distintas.

La Gestalt insiste en que el todo es diferente a la simple suma de las partes.

El trabajo mental consiste en dirigir la atención hacia los elementos de la totalidad que son capaces de desestructurarla de una forma nueva.

Para la estimulación creativa, cabe pensar como prioritario prestar atención especial a la reformulación de los problemas. Es evidente que si un planteamiento no proporciona el camino de la solución, ha de cambiarse, de manera que los datos del planteamiento nos indiquen de la mejor manera posible, las vías de solución. Los materiales y elementos implicados tienen siempre lecturas diferentes en función del lugar en que se concentran la atención de quien los maneja. Por lo general, nos solemos quedar en las posibilidades de funcionamiento más comunes, sin contemplar otras potenciales igualmente adecuadas, según el problema en cuestión. La educación en el cambio de enfoque de las cuestiones, planteadas, es un asunto imprescindible para llegar a soluciones nuevas. Tales aspectos hacen referencia a la "*flexibilidad*" en la lectura de la información actual y en las soluciones propuestas ante la situación problemática.

La educación de la "*flexibilidad*" es una cuestión sencial para la creatividad. Consiste básicamente en ampliar los marcos de referencia con los

que operamos habitualmente. Quien se forma en la flexibilidad tiene mayor posibilidad de utilizar los elementos de cualquier tipo que se trate, de forma original. La educación de la flexibilidad perceptiva y cognitiva, es una parte fundamental de la mayoría de técnicas de estimulación creativa.

MODELO COGNITIVO:

El enfoque cognitivo engloba una serie de propuestas que se pueden caracterizar por atender preferentemente a los procesos implicados en las actuaciones inteligentes, lo que supone una adecuación entre objetivo y medios empleados para su consecución. Convendría precisar las diferencias existentes entre áreas cognitivas y procesos mentales. Por otra parte convendría también distinguir un cognitivismo estructural y otro funcional.

En el planteamiento cognitivista se nos hace imprescindible para su comprensión el concepto de "*esquema*". El esquema se construye por el propio individuo, a partir de una serie de experiencias que tienen algo en común. Es un principio organizador esencial del comportamiento y del pensamiento, ya que contiene aspectos que permiten poner en relación experiencias diversas. Los esquemas son, a un nivel genérico, responsables de la integración de la información que nos llega, y de su búsqueda. Los esquemas son flexibles para poder modificarlos en función de la experiencia.

En general, los cognitivistas abordan el estudio de los diferentes procesos mentales, lo que precisa de marcos flexibles para su interpretación. Este hecho caracteriza, sin duda, el proceso creativo.

Se puede destacar el objetivo epistemológico de la empresa de Piaget, que consistía en investigar las diferentes formas de conocimiento por las que se pasa hasta llegar al conocimiento inteligente más elevado (característico del pensamiento adulto). Por otra parte, algunos intentos de aproximación directa de la obra de Piaget al tema de la creatividad no parecen demasiado

afortunados. N. Kogan (1983) ha propuesto, por ejemplo, un nuevo estadio del desarrollo que seguiría a los ya clásicos piagetianos (sensoriomotor, preoperacional, operacional concreto y operacional formal), que se caracteriza por la producción de realizaciones creativas. El hecho de que un pensador como Piaget no se interesase en concreto por el tema de la creatividad, bien podría explicarse porque no la considerara una manifestación diferenciada de la inteligencia y supusiera que los esquemas que explican el conocimiento cognitivo en general, explicarían asimismo la creatividad.

Las descripciones del proceso de pensamiento que desembocan en un producto creativo presentan una serie de pasos que difieren muy poco de los que se proponen para describir el proceso del pensamiento en general. Estas propuestas coinciden con las ya clásicas de G. Wallas (1926), para quien el proceso creativo sigue ordenadamente las siguientes fases: 1) preparación; 2) incubación; 3) iluminación y 4) verificación.

Definitivamente, la creatividad es un proceso estrechamente relacionado con el pensamiento en general y cabe pensar que, dependiendo del grado de generalidad que se pretenda en el estudio de la cognición, no es relevante su diferenciación, ya que puede explicarse por ciertos mecanismos básicos como los "esquemas" de conocimiento.

Las teorías del "*procesamiento de la información*" ven al hombre como un mecanismo similar a una computadora, dotado de programas o medios para enfrentarse a los problemas que se le presentan. La intención de los cognitivistas sería la de crear "*modelos de actuación*" que describan los pasos que llevan a una solución creativa.

Entendiendo que el proceso creativo queda determinado, además de por las capacidades del sujeto, por su actuación ante los problemas concretos, o de ciertas situaciones, los problemas se convierten en elementos fundamentales para las producciones creativas. Esto es lo que piensan algunos cognitivistas que se

han dedicado a establecer las "*estrategias*" que siguen los individuos para llegar a la solución.

Lo que pretende un modelo de estimulación creativa consistirá en dar una oportunidad de crear las máximas relaciones entre los objetos, sus elementos y funciones. Para hacerlo posible, se partirá de la actividad del propio individuo sobre el ambiente que le rodea y éste, a su vez, poseerá fuertes propiedades estimuladoras. C. Coll (1983), refiriéndose a situaciones de enseñanza-aprendizaje, propone considerar los conocimientos obtenidos como resultado del proceso "*revisión, coordinación y construcción de esquemas*". Define el "*esquema de conocimiento*" como la "*representación que posee una persona sobre una parcela de la realidad*".³⁷

G. Martinez (1981), opina que la educación de la creatividad está indefectiblemente ligada a la educación en general en una propuesta cognitiva, si bien entendemos que la planificación de situaciones que provoquen la actuación espontánea de los alumnos, tiene un interés especial para el entorno escolar. Para poder transformar la propia visión del mundo, es fundamental educar la forma de percibir el mecanismo de la inducción y el pensamiento metafórico. Para conseguir tales objetivos, se propone que las actividades en cualquier campo, sigan una secuencia que en un orden estricto comportaría: 1) discriminación; 2) identificación, comparación, contraste, clasificación, exploración, análisis y evaluación; 3) síntesis.

La primera fase se refiere a la exploración directa del ambiente, al registro de datos que provienen de la experiencia. La segunda, al proceso de elaboración de un sistema, para el que es necesario seleccionar unidades de información, la inducción y la metáfora. La tercera se refiere al producto transformado creativamente.

³⁷ *Ibidem*, p. 56

C. Mcallister (1980) indica que su propuesta es paralela a la presentada por A. Taylor (1972) para enseñar el mecanismo de la transformación. En tal modelo, la secuencia empieza con una fase de "exposición" en la que el alumno recibe una estimulación sensorial directa e intensa, que le abre a su entorno, en la que recoge información. A ésta sigue la fase "predivergente" o de ordenación de información de clasificación, según diversos criterios, lo que obliga a comparar, contrastar, articular. Después, una fase de "conversión" en la que la experiencia sensorial debe transformarse por el mecanismo de la analogía que requiere de nuevo análisis, exploración, lo que permite la aparición de formas imaginadas, creativas, a la que seguirá la evaluación y consecuente modificación, de ser necesaria en una fase "postdivergente". Finalmente, en la fase de "expresión", el alumno transmite las transformaciones y las modificaciones en forma de productos del proceso de creación.

La observación, la inducción, la metáfora y los medios expresivos, serían los objetivos esenciales de una propuesta de estimulación creativa en el modelo cognitivo. El papel del enseñante, consistirá en planificar las actividades, solicitar que se realice la labor correspondiente a cada fase y facilitar y proporcionar ejemplos adecuados a la fase en que se encuentre el proceso. En la fase de conversión, por ejemplo, tendrán especial utilidad los referentes a conexiones poco habituales. Las intervenciones seguirán, por lo general, a los momentos en los que los alumnos pregunten en tal sentido o se encuentren en situaciones de bloqueo.

MODELO CONDUCTISTA:

Las formulaciones asociacionistas clásicas dieron lugar a otra corriente general, que partiendo del funcionamiento mecánico de la mente, considera que su actividad puede controlarse desde fuera mediante la conveniente aplicación de reforzamiento. Esta corriente denominada

"conductismo" por interesarse exclusivamente por las respuestas concretas, externas y visibles, de más fácil cuantificación, ha intentado eludir los planteamientos "teóricos"; lo que le ha llevado, como es natural, a una postura cargada de teoría. En efecto, la revisión conceptual que exigió el planteamiento conductista nos afecta de forma directa, en el tema del pensamiento. El hecho fundamental que distingue al conductismo del asociacionismo, es la preocupación de aquél por explicar exclusivamente los fenómenos que se producen ante nuestros ojos (aunque ello suponga a veces la existencia implícita de procesos internos).

Para el conductista, el pensamiento consiste en una actividad mecánica que sigue las mismas leyes que la conducta externa y visible. J.B. Watson (1930) postuló como creador del conductismo el estudio de la conducta externa como objetivo exclusivo en el campo de la psicología. El mismo Watson consideraba el pensamiento como un lenguaje al que le falta la suficiente intensidad para escucharse.

El tema fundamental para el conductismo es ¿cómo se aprenden asociaciones estímulo-respuesta nuevas?. Su primera propuesta teórica consiste en considerar las respuestas no sólo como reacciones a un estímulo, sino con la capacidad de convertirse, a su vez, en estímulo para acontecimientos posteriores. B.F. Skinner (1948) reformuló el conductismo en diferentes sentidos; llevó a cabo sus investigaciones entre los años treinta y cincuenta. Su propuesta representa un *"neoconductismo inductivo"*.

Revitaliza la idea de que el objetivo de la psicología es el estudio de la conducta, externa, visible, y mensurable y pone un énfasis especial en renunciar a supuestos teóricos previos, y sólo si los datos empíricos lo sugieren, se podría intentar una generalización a posteriori.

En el tema de la creatividad, ésta se conceptualiza como respuestas infrecuentes u originales que se producirían por demanda o presión ambiental.

Los principales métodos conductistas de entrenamiento de la creatividad se basarían en el "*reforzamiento positivo*" de aquéllas respuestas alejadas de las comunes, en lugar de limitarse a valorar las respuestas "correctas" a planteamientos de solución única. En el sector de la creatividad no se trataría de reforzar las respuestas únicas, porque difícilmente nos encontramos ante problemas de solución única. La creatividad surge en la búsqueda de respuestas alternativas igualmente válidas.

Las técnicas para la estimulación del pensamiento creador asumirían determinados procedimientos para consolidar las respuestas creativas. N. Kogan (1973) informa sobre algunas otras cuestiones relacionadas con el contexto de la creatividad. Se ha propuesto que las asociaciones remotas aumentan si se dan las instrucciones para hallar usos originales en un campo de utilización en el que el instrumento se utiliza con poca frecuencia. Por ejemplo, pidiendo los usos de un destornillador en las tareas de un campesino.

El hecho de que el tema fundamental del conductismo gire en torno a la adquisición de pautas de comportamiento ocasiona con cierta facilidad su identificación con cualquier teoría del aprendizaje.

En el apartado "Técnicas para la estimulación del pensamiento creador", en el capítulo sobre "Educación de la creatividad" de G. Ulmann (1972), se presentan las principales técnicas en general, donde se aborda la cuestión ¿qué procesos de la solución creativa de problemas y en qué manera pueden recibir influencia del aprendizaje?, la respuesta sería: "sigue sin aclararse qué variables de la situación, como por ejemplo la instrucción, un ambiente determinado".³⁸ Sin embargo, inmediatamente a continuación asegura que "es posible aumentar el número de ideas originales a través del condicionamiento operante."³⁹

³⁸ Ulann, G. 1972, p. 22

³⁹ *Ibidem*, p. 23

El condicionamiento operante es el mecanismo que juega el papel fundamental en la adquisición del aprendizaje desde la perspectiva conductista.

Una visión de conjunto de las experiencias de aplicación del "*condicionamiento operante*" a las técnicas de estimulación creativa, lleva a G. Ulmann a la siguiente conclusión:" a través de instrucciones específicas y hábitos aprendidos, se puede posibilitar o mejorar la solución creativa de problemas en situaciones concretas. Queda sin embargo, todavía en pié la cuestión de saber si esta capacidad llega a hacerse en el individuo, independientemente respecto del peculiar tipo de problema a través del cual se ejercitó y adquirió, así como respecto de la instrucción correspondiente y de la situación con todas sus variables.

No parece de interés una formación creativa para solucionar un determinado problema, o tipo de ellos, en determinadas circunstancias. La cuestión fundamental consiste en abstraer y generalizar los elementos básicos de toda situación problemática que se encuentra en el inicio y que desencadena cualquier proceso de creación.

MODELO ASOCIACIONISTA:

El modelo asociacionista agrupa una serie de teorías que basan la explicación de los comportamientos externos en la existencia de asociaciones entre estímulos y respuestas. Las asociaciones determinan el comportamiento al margen de la actividad del sujeto. Se dará una respuesta o un estímulo si ambos se hallan asociados en la mente. La mente tiene la misión de almacenar las asociaciones.

La perspectiva asociacionista supone que un proceso de pensamiento es consecuencia de la existencia de distintas respuestas asociadas al mismo estímulo o situación estimular. De tal manera, a nivel interno, cada estímulo puede hallarse asociado a diferentes respuestas. La que se produce a nivel externo es

aquella que ocupa el lugar más elevado de una cadena organizada jerárquicamente.

El hecho de la existencia de una "jerarquía de respuestas" y de ser susceptible de modificarse, por ejemplo, por las propias consecuencias de las respuestas, puede dar una idea de movilidad y dinamismo que debe matizarse. La explicación del comportamiento por parte del modelo asociacionista es fundamentalmente mecánica.

Una de las principales respuestas asociacionistas a la cuestión del funcionamiento mental es la "*mediacional*". Según la propuesta mediacional, lo que modifica internamente la jerarquía de hábitos, o lo que es igual, lo que ocurre entre el estímulo y la respuesta final (ambos visibles por pertenecer al medio externo) se explica por el mecanismo de la mediación. Un estímulo externo provoca una respuesta interna, en miniatura o "*mediacional*", que crea un nuevo estado interno con capacidad estimuladora, que evoca a su vez, una respuesta externa u otra respuesta mediacional, tantas veces como fuera necesario hasta que se produzca la asociación con una respuesta final, abierta, directamente observable. La mediación consiste en un proceso de reforzamiento que ocurre automáticamente a nivel totalmente interno.

D.E. Berlyne (1972), propone una explicación de la creatividad desde el modelo asociacionista. El es en realidad un neoasociacionista que admite el papel activo del sujeto en la selección de la respuesta, asume la distinción entre pensamiento productivo y reproductivo. La simple reproducción de una experiencia previa, se da cuando las respuestas adecuadas, se encuentran en posiciones "elevadas" de las jerarquías; en tanto que, la producción de nuevo contenido mental ocurre cuando las respuestas adecuadas se encuentran en posiciones "bajas". Según Berlyne, el pensador va pasando por diferentes momentos en el proceso de pensamiento en los que va eligiendo las respuestas que considera adecuadas. Esto es, si en cada punto de decisión la respuesta

conveniente es la que ocupa el lugar principal de la jerarquía, se trata de un proceso

automático. Por el contrario, si el pensador necesita revisar diferentes respuestas de la jerarquía para buscar la adecuada, se trata de un proceso original.

Par Berlyne, pensamiento productivo y pensamiento creativo son sinónimos.

La cuestión que se plantea cuando se pretende *estimular* la creatividad desde el modelo asociacionista es: ¿cómo fortalecer las respuestas que ocupan posiciones débiles en las jerarquías?. J. Naultzman (1959) propuso que las respuestas originales se pueden mejorar induciendo al sujeto a que produzca nuevas asociaciones a partir de los mismos estímulos. Con cada nueva exigencia, la asociación consecuente será más original, se encontrará más lejos de las nuevas posiciones.

El descubrimiento de una solución creativa es posible porque las asociaciones originales ya existen con anterioridad en la mente. En ese sentido una solución creativa se puede descubrir, en primer lugar por *contigüidad*. La intervención encaminada a la estimulación de la asociación por contigüidad, puede plantearse a nivel de que se produzca efectivamente, que salga al exterior la respuesta (asociada porque ocurrió cercana en el tiempo).

La contigüidad es sinónimo de "*serendipidad*"⁴⁰. Vemos que en cierto sentido, esta forma de estimular la creatividad tiene gran parecido a las utilizadas por el psicoanálisis (por ejemplo la relajación).

En segundo lugar, una solución puede aparecer por "*semejanza*" de los elementos asociativos que pueden producir interferencia de la que resulte una respuesta creativa.

La probabilidad de una solución creativa depende del número de

⁴⁰ De *serendipite*: anglicismo que significa "asociación de ideas"

elementos asociativos que posee una persona y de lo poco comunes que éstos sean. Cuando se presenta una gran concentración de fuerza asociativa en un número pequeño de estímulos, la persona puede producir asociaciones muy parecidas entre sí. Cuando por el contrario se presenta una gran cantidad de respuestas poco comunes en diferentes campos, nos encontramos ante las personas más creativas.

El modelo asociacionista de estimulación creativa parte de los conocimientos almacenados en la mente y organizados mecánicamente siguiendo las leyes de la asociación.

MODELO HUMANISTA:

La psicología humanista cobra protagonismo hacia los años sesenta de la mano de sus representantes más destacados, A. Maslow (1987), ó C. Rogers (1975). Surge como reacción al conductismo, cuyos postulados básicos dejaban de lado las particularidades de la naturaleza humana. Pero el psicoanálisis en general y los supuestos teóricos de Adler, en particular pueden considerarse en la base de la concepción humanista.

Según Adler, el individuo tiene un poder creativo que se encuentra en cualquier actuación de su vida. Desmarcándose claramente del psicoanálisis más clásico, piensa que el hombre durante su vida hace algo más que responder a sus tendencias instintivas y que durante la misma se da la "superación personal". La concepción de Adler se puede alinear con las filosofías que defienden la bondad innata de la naturaleza humana, siendo la sociedad la que puede llegar a obstaculizar la aparición de estas fuerzas excepcionalmente positivas y creadoras.

En estos supuestos se inspiran A. Maslow y C. Rogers. Para Maslow, la persona tiende al crecimiento, debido a una serie de necesidades que se hallan jerarquizadas. En la base, las más consustanciales a la propia existencia, de

carácter fisiológico. A continuación, las relacionadas con necesidades de seguridad, posesión y amor y autoestima. En la cumbre, las tendencias a la "autorrealización" que consiste en la actualización de las potencialidades que posee la persona; o lo que es igual, que le impelen a convertirse en el ser que lleva dentro, logrando así la plenitud. Rogers, estaría fundamentalmente de acuerdo con esta concepción, en la que vería un avance en la línea de perfeccionamiento evolutivo, debido a que representa un progreso en cuanto a la autonomía y la responsabilidad por parte del individuo que se autorrealiza.

Maslow explica el crecimiento de las personas en base a dos sistemas de fuerzas que existen en su interior: uno de ellos procura la seguridad, lo que en ocasiones le lleva a permanecer fijado a situaciones cómodas o regresando a ellas ante los inconvenientes; el otro le impele a conseguir el funcionamiento pleno de todas sus capacidades potenciales. A lo largo de la vida, el individuo debe hacer una serie ininterrumpida de elecciones libres en las que habrá de decidirse por satisfacer las necesidades de seguridad o de desarrollo. La necesidad de seguridad, al ser más básica, es más poderosa y en la medida que se vea afectada seriamente, o en claro peligro, predominará, lo que lleva consigo la renuncia al desarrollo. Según Maslow, cada individuo debe asumir, desde la infancia temprana, la responsabilidad de decidir sobre tales opciones. Sólo de esta manera resultará fortalecida la confianza en sí mismo y se alcanzará una percepción más nítida de las necesidades internas. La consecuencia más general sería que tal práctica es la de una existencia más responsable y saludable.

Todos los psicólogos humanistas parecen coincidir en que la salud humana reside en el crecimiento expansivo de la persona: en su autorrealización. Ignorar las potencialidades propias y subordinarse a los imperativos de una sociedad uniformadora, puede producir un estado de malestar, incongruencia y en definitiva, llevar a estados propiamente patológicos. Las teorías de Maslow

y Rogers, originadas en el contexto del tratamiento de las psicopatologías, tienen una vertiente claramente relacionada con las teorías de la creatividad y unas implicaciones en el campo educativo.

Por otra parte, en todo ser humano, existe de forma inherente, una tendencia a la creatividad vinculada al propio desarrollo. En opinión de Maslow, el proceso, la actitud, la actividad o la persona, pueden ser creativos en las facetas más cotidianas de la vida. Por ello, pone en cuestión el carácter creativo de muchas realizaciones consideradas como tales (evidentemente todas las que no conllevan la propia realización del individuo).

De cualquier manera, cabe tener en cuenta que Maslow establece una distinción entre creatividad "primaria", "secundaria" e "integrada". La primera es característica de las personas que se autorrealizan y todos los seres humanos la experimentan en algunos momentos. La creatividad secundaria corresponde a la mayor parte de la producción existente en el mundo; se incluyen en ella experimentos científicos, obras literarias y plásticas, arquitectónicas y cualquier producto comercial. La creatividad integrada exige un talento especial y una gran capacidad de trabajo y estudio, exige un perfeccionamiento constante atendiendo a las críticas externas e internas, todo lo cual desemboca en grandes obras de arte y en consecuciones filosóficas y científicas decisivas para la historia de la humanidad.

Maslow ha centrado su atención en la creatividad primaria, en las personas que se autorrealizan. Según cree, estas personas mantienen una relación con el mundo que se caracterizaría por: a) una percepción abierta, que huye de categorizaciones o conceptualizaciones establecidas de antemano; b) una expresividad espontánea, carente de inhibición; c) una gran atracción por lo desconocido, por profundizar y meditar sobre las cosas, rehuendo las posturas cómodas; d) una integración de aspectos comúnmente considerados como irreconciliables (egoísmo-altruismo, individualidad-preocupación por problemas

sociales, infantilismo-madurez, etc); e) como consecuencia de esta integración, se produce una autoaceptación, tales personas tienen resueltos conflictos fundamentales y muestran una mayor seguridad y confianza en las propias actividades.

Rogers, propone una teoría de la creatividad claramente diferenciada de la de Maslow. Si bien parte de las ideas típicamente humanistas en el sentido señalado (creatividad como tendencia de la persona a hacer realidad en sí misma todas sus potencialidades), cree conveniente objetivizar el concepto de creatividad, definiendo el proceso creativo y detallando sus principales componentes. Para Rogers, la creación debe hacerse patente en algún producto externo y visible, lo que permitirá a los demás apreciar su originalidad. Los productos creativos deben ser novedosos y surgen de un proceso en el que se produce forzosamente la interacción entre, por una parte, el creador con sus cualidades específicas y por otra, los materiales, acontecimientos, personas o circunstancias de la vida. El proceso creativo es independiente del contenido particular y del resultado que proviene de la valoración social del producto.

Rogers, partiendo de las consecuencias sociales del producto creativo, distingue entre creatividad "constructiva" y creatividad "destruktiva" o socialmente negativa. Ahora bien, a nivel del proceso ambas son indistinguibles. La utilización social de un producto escapa muchas veces a la intención del creador, lo que no justifica, olvidar esta diferenciación y procurar explicarla (en el campo del tratamiento de los trastornos nerviosos se ha visto que la creatividad negativa o patológica está relacionada con la negación a abrirse y comunicar experiencias).

La creatividad constructiva requiere una serie de condiciones internas: a) apertura total de la conciencia a la experiencia (lo que coincide con la primera característica que Maslow atribuye a las personas que se autorrealizan), que se traduce en una tolerancia a la ambigüedad y en una flexibilidad respecto a las

creencias, percepciones e hipótesis, aunque todo ello conforma una manera particular de relacionarse con el medio y de abstraerlo; b) el producto tiene un valor positivo si resulta satisfactorio a nivel personal, si cumple como manifestación de capacidades internas, y c) el creador debe tener una habilidad especial para jugar espontáneamente con ideas, formas y relaciones.

El modelo humanista plantea una cuestión fundamental cara a la formación de la creatividad: ¿se puede formar directamente en las personas la capacidad de realizaciones creativas?, o por el contrario, ¿cabe plantearse como objetivo formar una "actitud conveniente a la creación?". La respuesta de los humanistas va principalmente dirigida a la segunda cuestión.

Rogers, concibe que el fomento de la creatividad es algo necesario y natural que deriva de las necesidades sociales. El sistema en que vivimos está en constante cambio y el único modo de sobrevivir es adaptándose a los cambios, para ello, el individuo nace con una disposición creativa. La educación tiene como misión fundamental establecer las condiciones externas, que favorezcan esta tendencia natural del hombre. De forma todavía más concreta, la educación debe evitar las condiciones que entorpezcan la creatividad. La propuesta educativa de Rogers va más allá, puesto que considera que toda educación tiene como objetivo principal esta facilitación del aprendizaje.

MODELO TRANSACCIONAL:

Todos nos hemos preguntado alguna vez el por qué de que unas personas sean más creativas que otras, por qué unas sobresalen en un determinado campo y otras no, o por qué ciertas características de la creatividad que aparecen en la infancia se mantienen en algunos cuando son adultos en tanto que otros las pierden.

Sobre esto, I.A. Taylor (1976) da un modelo explicativo que partiendo de la observación empírica, va más allá de los datos. Explica algo más que el

modelo interactivo. Justifica los cambios ocurridos en la humanidad desde sus orígenes. Influye y a su vez se ve influido por el entorno, razón por la cual lo califica de transaccional.

La denominación de *transaccional* responde a la interacción que la persona alcanza con los estímulos externos. Somos personas creativas, no tanto por el propio desarrollo de potencialidades genéticas o innatas, cuanto por el modo peculiar de entender nuestra realización a partir del medio. Digamos que supera las metas personales de autorrealización humanista, proyectando a la persona más allá de sí misma. Transformando y actualizando también el medio. Esto es, el medio nos influye y contribuye a nuestra realización al tiempo que nosotros influimos y alteramos dicho entorno. Aquí tenemos una fuente de diferencias individuales. En tanto que algunas personas adoptan un papel pasivo frente a los estímulos recibidos, otras interaccionan activamente con el medio.

M. I. Stein (1963), investiga con científicos el modelo transaccional de la creatividad a través de los roles profesionales, empleando material psicológico. V.E. Huff dice por su parte que: "*el análisis transaccional resulta ser el modelo más útil que ha logrado sintetizar la literatura existente sobre la creatividad*".⁴¹ Se puede estar o no de acuerdo con él, pero hoy nadie duda de las aportaciones derivadas de dicha concepción. A su vez, Taylor ha sido quien mejor ha operativizado este modelo, cuando afirma que: "*la meta esencial del organismo es dar forma o configuración al entorno, más que ser conformado por él. Esta tendencia natural a configurar el medio puede bloquearse por las fuerzas sociales (o educativas) impositivas que adoptan maneras de condicionamiento e instrucción en la conformidad*".⁴²

Las manifestaciones de esta fuerza transformadora, que existe en toda

⁴¹ Huff, V.E., 1978, p. 202

⁴² Taylor, I.A., 1976, p. 196

persona, pueden adoptar diferentes formas y grados. En la primera infancia ésta se pone de manifiesto a través de una "expresiva espontaneidad". Le sigue un periodo de "aprovechamiento técnico" en el que el niño da sentido a materiales, juegos, instrumentos, etc. Posteriormente, la capacidad creativa adopta forma de "ingenio inventivo", combinando variables de ingeniosas maneras. Es así como han surgido multiplicidad de inventos. La siguiente configuración ambiental adopta forma de "flexibilidad innovadora", modificando o adaptando a nuevos contextos ideas potentes. Estas ideas potentes o generadoras de nuevos hallazgos son fruto de personas dotadas de "originalidad emergente".

Para Taylor *"la creatividad es un proceso, facilitado por la estimulación ambiental, implicando a la persona motivada transaccionalmente para transformar problemas genéricos o básicos en resultados o productos generativos."*⁴³ En esta formulación se recogen las cinco orientaciones básicas bajo las que se ha venido estudiando la creatividad. Para verificar empíricamente dicho modelo elabora su Escala de Disposición al Comportamiento Creativo en la que se valoran las cinco dimensiones: persona, proceso, clima, problema, producto, formulando cuestiones que permiten evaluar al tiempo los cinco niveles en que se manifiesta la creatividad: expresivo, productivo, inventivo, innovador, emergente.

La persona es el sustrato fundamental de la creatividad. Aunque se predica del producto, del medio ambiente, del proceso y de las situaciones problemáticas, todos ellos cobran sentido al referirse a la persona como unidad de percepción y acción. Para Taylor, la "percepción personal" nos ofrece la clave explicativa de la "transacción". Hace referencia a necesidades, juicios, formulación de hipótesis, fuerzas organizativas y estilos cognitivos, existentes en cada persona. La posesión de ideas tiene su origen en la percepción personal de las cosas.

⁴³ Taylor, I.A., 1976, p. 200

Entender la creatividad como percepción transaccional, es dar relevancia al sistema de motivación personal. Lo realmente creativo, no es tanto dar con la solución al problema planteado cuanto a "reorganizar el medio" de acuerdo con modelos personales de percepción. La creatividad se pone de manifiesto en características personales como independencia, receptividad, autoafirmación y dominio, percepciones personales del medio en base a las cuales es capaz de reorganizarlo.

En el proceso de transacción con el medio, Taylor diferencia cinco momentos o fases: 1) de exposición o apertura al medio, en la que el sujeto permanece abierto a toda clase de estímulos sensoriales y perceptivos; 2) implosión, en la que las informaciones activadas se convierten con relativa rapidez en nuevas reformulaciones; así durante esta fase no se atiende tanto al problema sino a la asimilación o implicaciones de dichas deficiencias; por ello, se da como un distanciamiento de la realidad y equivale a la fase de incubación; 3) el momento de la transformación coincide con la transacción perceptual, en la que se replantean las percepciones del mundo exterior, resultando el momento más álgido de la reorganización del medio; 4) la explosión tiene lugar antes de la articulación final del producto, y la nueva percepción transaccional está sujeta a modificaciones y reorganizaciones personales; 5) la producción tiene que ver con la implementación y desarrollo, terminado el proceso con la comunicación de algo nuevo, por lo general comporta tensión y requiere un trabajo paciente y constante, además cada nivel creativo hará más incidencia en unos u otros momentos.

Entre las características y condiciones referidas al medio creativo, Taylor propone reducir la frustración, eliminar la competición, facilitar apoyo y tolerar la libre comunicación, estimular la divergencia y la aceptación del riesgo, reducir al mínimo la coerción y las normas de comportamiento, libertad para aceptar riesgos, competencia creativa en los líderes, estimulación sensorial.

Los atributos asignados al producto creativo son: la complejidad, la asimetría, la rareza, la frecuencia o abundancia, la adecuación, la relevancia, la afinidad o asociación, la novedad, la originalidad, la flexibilidad, la alteración, la integración. Estos criterios nos permitirán evaluar el nivel creativo del producto. No obstante, valorar la creatividad únicamente a través del producto, en base a criterios previamente establecidos, comporta el riesgo de no enjuiciar satisfactoriamente ideas altamente renovadoras. Las aportaciones de Galileo, Servet, el Greco y de otros que fueron rechazadas en su tiempo, evidencian este peligro. La consideración transaccional del producto o las transformaciones congruentes con la percepción personal, como vía única y apropiada al problema puede proporcionar un criterio útil y satisfactorio cuando se combina con otros criterios.

NIVELES CREATIVOS:

Las formas o niveles de creatividad son la resultante del grado de transformación o alteración del medio. Aunque integran de algún modo todos los elementos anteriormente referidos (persona, proceso, medio, problema), se hacen más presentes en el producto. La comunicación espontánea, la producción valiosa, los inventos y descubrimientos, las innovaciones en las ciencias y las artes, la transformación germinal y revolucionaria, son grados en los que se manifiesta la creatividad.

Creatividad expresiva:

Representa la forma más elemental de transformación, caracterizándose la espontaneidad y la improvisación. El grado del cambio realizado es mínimo. La improvisación de un discurso, de un relato, o dibujo libres, son ejemplos de este primer nivel creativo. Se atiende más a la expresión fluida y espontánea que a la originalidad del resultado. La creatividad expresiva resulta fácil de estimular en el ámbito escolar.

Creatividad productiva:

Se adoptan ciertas normas que limitan la actividad espontánea de niños y adultos. La improvisación se sustituye por la aplicación de técnicas y estrategias pertinentes y adecuadas al resultado perseguido. En la creatividad expresiva no se planificaba; en la productiva se fija el objeto a alcanzar. Se incorporan criterios externos a la libre actuación del sujeto. El resultado es una realización valiosa por su originalidad, seguimiento de determinadas reglas en la transformación del medio y búsqueda de productos acabados. Reclama cierto grado de habilidad y libertad comunicativa.

Creatividad inventiva:

Tiene lugar cuando, superadas las expectativas lógicas, se llegan a manipular determinados elementos del medio. Dichas transformaciones pueden referirse a métodos, técnicas, situaciones, invenciones de instrumentos, mecanismos. La creatividad inventiva con valor social se manifiesta en los descubrimientos científicos (penicilina, vacunas, ley de la gravedad y demás leyes físicas, descubrimiento de América, océano Índico, Polos, etc) y técnicos (radio, coche, TV, electrodomésticos, bolígrafo, etc).

Creatividad innovadora:

Esta forma supone un buen nivel de flexibilidad ideacional y un alto grado de originalidad. El sujeto transforma el medio comunicándonos resultados únicos y relevantes. ¿De dónde proceden sus ideas?. Adapta, modifica, desarrolla concepciones, sistemas, modelos, susceptibles de transformaciones. Para ello ha debido captar las implicaciones y las relaciones existentes entre los elementos. En ocasiones se concreta trasladando a otros campos ideas ya existentes. La aplicación del estructuralismo a la lengua, la pintura o la arquitectura; la visión existencialista o funcional a diferentes ramas del saber; la interpretación que Adler y Jung hacen de la teoría psicoanalítica supone una innovación.

Creatividad emergente:

Los sujetos aportan ideas radicalmente nuevas, germen de otras muchas derivaciones. Por lo general se presentan en un aspecto abstracto, general, a modo de concepción sin precedentes inmediatos. Inicialmente no comportan aplicaciones concretas. Será el nivel innovador el que traslade o adapte dichas ideas a campos concretos. Pertenecen a este nivel los creadores de las grandes religiones; las grandes concepciones filosóficas o científicas debidas a Aristóteles, Platón, Descartes, Kant, Hegel, Freud, Einstein; impulsores de corrientes artísticas o de pensamiento como el impresionismo, el surrealismo, el estructuralismo, el existencialismo, el marxismo... que supusieron en su tiempo una cosmovisión revolucionaria de una parcela de la realidad.

FACTORES E INDICADORES DE LA CREATIVIDAD

ORIGINALIDAD:⁴⁴

Originalidad significa la producción de respuestas inusitadas, inteligentes, conseguidas desde premisas muy distantes o remotas. En cierto modo podríamos considerar la novedad de la idea en relación con el individuo particular que la produce. En este caso, para llegar a una afirmación, deberíamos conocer la historia del pensamiento del individuo en cuestión.

Se podría recurrir a indicios empíricos de la novedad de una idea, en términos estadísticos de determinada respuesta, dentro del conjunto de los

⁴⁴ *Rareza o carácter singular de las asociaciones. Ver Sikora, J., 1979, p. 22*

miembros de cierto colectivo homogéneo desde el punto de vista cultural. De esta manera el índice de "inusitabilidad" puede ser objetivo.

Para M.P. Gil (1977), la originalidad auténtica es la expresión de la propia riqueza personal. Según E.P. Torrance , *"la originalidad es la habilidad para producir respuestas poco comunes, para evocar asociaciones remotas, insólitas o desacostumbradas"*.⁴⁵ Para R. Marin " *el concepto de originalidad conjuga e integra dos términos de innovación valiosa*"⁴⁶, si bien destaca otros matices dignos de ser tenidos en cuenta. La originalidad suele tener el rasgo inconfundible de lo "único", de lo irrepetible. el mismo hecho de que algo nos parezca original implica que es diferente, que no tenía precedentes; de pronto ha aparecido algo distinto que, además de sorprendernos gratamente hace aflorar valores que a otros pasaron desapercibidos.

En el mundo de las artes, la obra creativa e innovadora es original y cuanto más original, más creativa, depende menos de precedentes. Implica un mayor alejamiento de las líneas ya trazadas, pero además explícita o implícitamente, aparece el rasgo de algo muy interesante, que impresiona porque ofrece soluciones ingeniosas y dispara nuestra fantasía.

FLUIDEZ:

Se entiende por fluidez, las respuestas en relación con el tiempo. Sikora la define como: "fluidez igual a totalidad de ideas producidas en un lapso prefijado".⁴⁷ Para F. Garcia "es la capacidad para evocar una gran cantidad de ideas; mira al aspecto cuantitativo de la producción de éstas. Se podría definir

⁴⁵ Torrance, E.P., 1977, pp. 113-114

⁴⁶ Marin, R., 1991, p. 100

⁴⁷ Sikora, J., 1979, p.22

como el número o velocidad con que las ideas son sugeridas".⁴⁸

La afluencia de ideas depende de la acumulación de información que posea el sujeto, por ésta razón se hace imprescindible la creación de programas con incidencia en el desarrollo sensorial y experimental.

R. Oerter (1977), considera que la producción de ideas creativas, puede incrementarse mediante un entrenamiento, eliminando los bloqueos y aplicando estrategias para alcanzarlo, entendiendo que el mero hecho de aumentar la cantidad determina una mejora de la calidad.

La "fluidez ideacional" se refiere a la producción de ideas integrables en materias puntuales. Mientras que la "fluidez de asociación" se refiere al establecimiento de relaciones próximas o remotas.

Una tercera clase de fluidez es la denominada "fluidez de expresión" que tiende a considerar las manifestaciones relacionadas con los sentimientos.

FLEXIBILIDAD:

La flexibilidad se opone a la rigidez, a la inmovilidad, a la incapacidad de modificar comportamientos, actitudes o puntos de vista, a la posibilidad de ofrecer otras alternativas o variar en la trayectoria y en el método emprendidos.

La flexibilidad nos proporciona una gran riqueza de categorías, contra aquéllas categorías monocordes, respuestas de la misma naturaleza.

La flexibilidad se encuentra igualmente en la riqueza de matices en una argumentación o tratado.

Hay quien opina que la flexibilidad es el criterio fundamental para la creatividad porque se acerca a la originalidad y cuando se realizan análisis factoriales, se encuentra una alta correlación entre flexibilidad y originalidad. Es evidente que para producir respuestas originales, es importante olvidar puntos

⁴⁸García, F., 1981, p. 14

de vista tradicionales y convencionales para contemplar las cosas bajo nuevos prismas.

Toda persona creadora se ha caracterizado por haber sido capaz de romper moldes, temas y planteamientos, en busca de otras realidades.

Un tipo de flexibilidad reconocida y estudiada es la denominada "flexibilidad espontánea", debido a que los tests que la miden no sugieren, precisamente que el sujeto sea flexible. Puede darse por una variación espontánea de las respuestas.

Existe una segunda clase de flexibilidad, que ha recibido el nombre de "flexibilidad de adaptación", debido a que en los tests en que esta cualidad se detectó, el sujeto pasa a tener éxito, ha de realizar ciertos cambios de planteamiento o estrategias, de soluciones, etc.

ELABORACION:

Tal vez sea en el arte donde se perciba con más facilidad el criterio de elaboración. Encontramos en todos los momentos históricos, centenares de trabajos primorosamente elaborados, acabados, donde se ha cuidado hasta el último detalle.

La elaboración suele medirse en lo gráfico y literario porque aparecen rasgos típicos, sintomáticos.

Originalidad, flexibilidad, fluidez y elaboración, han sido los factores decisivos para caracterizar la creatividad. J.P. Torrance (1977) en sus pruebas verbales no emplea más que los tres primeros y en los tests gráficos es cuando utiliza el cuarto, la elaboración.

La elaboración suscita el sentimiento de un deseo reiterativo de perfeccionamiento, provocando la capacidad que dirige al individuo a conseguir una obra lo más perfecta posible. La elaboración determina en gran medida, la calidad de la obra creada.

J.P. Guilford (1978) llegó a la conclusión de que las capacidades de fluidez, flexibilidad (incluida la originalidad) y elaboración eran similares en el aspecto concreto de que los tests que aprecian estas tres propiedades requieren una diversidad de respuestas.

Para significar las aptitudes en función de las respuestas, se ha distinguido entre el pensamiento "convergente" y el pensamiento "divergente". Entendiendo que el factor de elaboración pertenece al segundo. Como quiera que el individuo ha de producir sus respuestas partiendo de la información dada, en ambas categorías hablaremos de factores de producción divergente y de factores de producción convergente.

CURIOSIDAD:

Es la capacidad de admirarse, de extrañarse y de interesarse; producida por un sentimiento de insatisfacción ante la limitación de los conocimientos y un deseo de saber más. Implica inquietud, crítica, planteamiento de preguntas ante lo desconocido.

La curiosidad se desarrolla dándole la oportunidad al individuo para que observe y analice. El instinto de exploración, motivado por la curiosidad, es lo que hace al hombre ser audaz y arriesgarse en busca de una aventura posibilitando la inventiva y el descubrimiento.

Para S. de la Torre, *"todo hombre es creativo en la medida que es curioso"*.⁴⁹

D.E. Berlyne (1960), en su obra "Conflicto, despertar y curiosidad" pretende explicarnos dos aspectos de la curiosidad como respuesta al arte: 1) ¿por qué inician las personas una conducta como resultado de la cual percibirán una obra de arte, es decir, cuáles son las motivaciones que les llevan a buscar este

⁴⁹Torre, S. de la, 1982, p. 32

tipo de situaciones?; 2) dado por supuesto que la percepción produce un despertar agradable, ¿qué aspectos formales o estructurales de la situación llevan a optimizar este placer?.

ANALISIS:

La capacidad para descomponer una realidad en sus partes la llamamos análisis.

La descomposición de un cuerpo en sus elementos químicos ha permitido dar un impulso extraordinario a los productos.

El pensamiento, sin desintegrar la realidad, la analiza, contemplando aspectos que unidos en lo real se distinguen en lo conceptual.

En el arte nos permite estudiar las partes que forman el todo para una más completa elaboración.

El análisis en profundidad ha hecho florecer nuevas concepciones del pensamiento, de la ciencia y las artes. Una buena capacidad de análisis puede profundizar en la realidad porque la contempla desde sus interioridades y desde sus elementos integrantes.

Teorías como el empirismo han querido explicar toda la realidad por la asociación de elementos primarios, bien sea en el mundo físico, a partir del átomo de la molécula, del protón y del neutrón o en el mundo humano a partir de las impresiones recibidas que se asocian en nuestra conciencia. Las más complicadas estructuras mentales, según los empiristas, son el fruto de estas impresiones elementales recibidas de los sentidos que se enlazan y transforman, pero que en definitiva son los materiales de que se construye toda la arquitectura mental. Por eso, conviene descubrir estos elementos para tener una idea del conjunto. En un plano mental, el análisis suele concretarse en la capacidad de distinguir unos conceptos de otros. Distinciones lógicas, que en la realidad se refieren a un ser unitario, pero cuyo análisis mental nos lleva a

profundizar en su entidad. Cada ciencia contempla la realidad bajo un ángulo, la psicología estudia la conciencia y la conducta del hombre, la sociología su ser convivencial, social, su relación con los demás, la anatomía, su constitución biológica, la filosofía su ser profundo, su sentido, su puesto en el cosmos, y así podríamos descubrir al hombre como un ente jurídico, artístico o tecnológico, capaz de producir objetos, con la mente abierta a toda la realidad sin límite alguno, preguntándose por el más allá inquietante.

Hay épocas y estilos de pensar más bien analíticos, en tanto que otros tienen un carácter más sintético o constructivo.

SINTESIS:

Es otro de los rasgos que por tratarse de una función mental, está en el hombre.

Estas síntesis aparecen en los campos más variados y cuando escapan de lo habitual, cuando alumbran construcciones o productos antes inexistentes caracterizan la personalidad creadora.

V. Lowenfeld (1961), añade la capacidad de "organización" como un rasgo creativo que otros no destacan, como es el caso de Torrance y de Guilford. Por la capacidad de organización se puede entender el reunir múltiples elementos para que formen un todo capaz de alcanzar una finalidad valiosa. Se organiza una empresa, una excursión o se pueden integrar los más heterogéneos materiales para producir obras de gran valor artístico o funcional.

ESPONTANEIDAD:

La posibilidad de ser creativo está virtualmente presente en cualquier individuo que se manifieste espontáneamente.

R. Dertter (1977), es partidario de mantener al máximo la actitud espontánea natural del individuo. En esta misma línea se encuentran Pestalozzi,

Montessori, Decroly y otros ⁵⁰ que consideran la espontaneidad como un hecho realizado sin esfuerzo y sin la coacción o indicación de otro. Es una interpretación de la vida y del mundo que el sujeto realiza ayudado por su propia experiencia personal.

F. Rougeoreille (1974), defiende la tesis de que los actos creadores se agrupan alrededor de dos polos: la espontaneidad, que renace en cada cimiento del hombre y la cultura, herencia ancestral cultivada por la especie humana, según los diversos modos que constituyen las civilizaciones.

Si la inspiración o iluminación parece espontánea, la cultura en todas sus acepciones, es el resultado de una maduración. Si la espontaneidad parece instintiva, la cultura pide el esfuerzo de una voluntad deliberada y continua. Para Rougeoreille *"la fuente de la espontaneidad brota como un pozo artesiano de las capas subterráneas acumuladas por el saber y la reflexión"*.⁵¹ Poincaré opina que *"el trabajo inconsciente sólo es fecundo si está precedido y seguido de un período de trabajo consciente"*.⁵²

De estos planteamientos se desprende la idea de que la espontaneidad surge de un fondo de información y cultura que aunque se manifieste de forma espontánea necesita partir de una base enriquecida previamente.

INTUICION:

Es la disposición natural para descubrir soluciones más adecuadas a cada situación de una forma frecuentemente segura, rápida y a veces original. Se la considera como parte del proceso creativo.

⁵⁰ Ver Menchen, F., 1984, p. 122

⁵¹ Rougeoreille, F., 1974, p. 125

⁵² Poincaré, H., 1913, p. 83

Para muchos observadores el aspecto más dramático de la producción creadora es el momento de la "iluminación" cuando el individuo dá un paso notable en el pensamiento y éste surge de pronto. M.R. Westcott (1961) define este paso como "salto intuitivo".

Muchos de los estudios relativos a la inspiración señalan acompañamientos emocionales. C. Rogers (1975) habla del "sentimiento de eureka" y también de un sentimiento de ansiedad. C. Patrick (1937), estableció que los pintores profesionales o no, algunas veces experimentaban una excitación emocional. Es problemático saber hasta qué punto el componenete emocional contribuye al éxito.

No hay duda acerca del hecho de la llegada súbita de las soluciones creativas aun cuando éstas no sean completas. Las ideas aparecen con diversos grados de claridad y sin esfuerzo aparente. A veces la idea intuita es solamente el núcleo de una estructura, otras veces la concepción intuita es bastante evasiva.

Basado en la información anecdótica, según W.J.E. Beveridge (1950), existe un acuerdo unánime respecto al estado mental durante la intuición, en el sentido de que se produce un abandono del pensamiento controlado y se recurre a la asociación libre en una especie de estado de ensoñación. Se sabe desde hace mucho que la relajación es una condición favorable para rememorar información.

Algunos creadores han testimoniado la necesidad de completa quietud durante el período de iluminación, mientras otros no encuentran ésto esencial. Existe acuerdo en que la falta de distracción y la ausencia de interrupciones son condiciones ambientales importantes. M.R. Westcott (1961) ha enfocado el problema de la intuición desde el punto de vista de las diferencias en los rasgos de personalidad más que desde las aptitudes intelectuales.

Resulta importante averiguar la relación de la intuición con la

experiencia pasada porque tiene significado teórico entre otras cosas.

IMAGINACION:

Es el proceso más íntimamente relacionado con la percepción. Se podría definir como una percepción que sobreviene en ausencia de un estímulo exterior real. Aunque ese estímulo externo pueda haberse presentado en el pasado, no está presente cuando sobreviene la imagen.

La imaginación es un fenómeno mental que probablemente obra en todo ser humano. Ayuda a clasificar, a abstraer, a relacionar percepciones presentes con experiencias pasadas.

La imaginación puede diferir en el grado de rigidez o de flexibilidad, en el grado de control voluntario que una persona es capaz de ejercer sobre ella, en su palidez o su nitidez, pero sobre todo en el predominio de una modalidad sensorial en cada persona. La modalidad sensorial que predomine debe afectar inevitablemente la expresión creativa elegida por el individuo.

A.F. Osborn (1960), opina que la mente es como una cámara fotográfica que recoge imágenes y que tiene el poder de ver las cosas con los ojos de la mente. Este tipo de imaginación puede ser de tres formas: 1) imaginación especulativa, que se desarrolla a través de la memoria en forma de juego (así puede imaginarse un lugar en el que nunca se ha estado); 2) imaginación reproductiva, que consiste en traer a la mente un hecho pasado; 3) imaginación visual o visualización, que es un sentido inherente de forma tridimensional y tiene la habilidad instintiva de construir en los ojos de la mente cualquier proyecto.

Th. Ribot (1901) en su obra "Ensayo sobre la imaginación creadora", se ocupa sobre todo de las diferencias entre la imaginación simplemente reproductora, como la memoria, y la imaginación creadora o constructora como la que produce el arte y la ciencia. También analiza otras variedades como la

mística, que a menudo se expresa en el arte.

J.L. Lowes (1927) descubre tres factores cuya interacción influye en la imaginación creadora: el almacenamiento en el "pozo" de la experiencia recordada; el "destello" creador de la visión, cuando los detalles se sitúan súbitamente en su sitio; y la traducción de la visión en realidad mediante la elaboración y corrección.

El por qué y el cómo ocurre el crucial destello de la inspiración en los artistas creadores son fenómenos que conservan todavía algo de su misterio. La fase previa, "el almacenamiento en el pozo", no debe interpretarse como un simple almacenamiento de recuerdos inertes. Usualmente comprende también el aprendizaje de alguna técnica que nos permite expresar y comunicar nuestra imaginación a través de algún medio externo, así como algunos bocetos tentativos y preliminares de la idea en germen.

SENSIBILIDAD:

La sensibilidad es la base natural de la improvisación y de la imaginación.

Para R. Oerter (1977) significa "apertura a nuevas experiencias". El individuo creativo es sensible a los problemas, necesidades, actitudes y sentimientos. Tiene una aguda percepción de todo lo extraño e inusual.

M.P. Gil (1977), diserta sobre lo importante que es la sensibilidad artística y la inspiración, más que las técnicas de ejecución de la obra. Estas se pueden aprender con una cierta facilidad; en cambio la sensibilidad es connatural a la persona, aunque puede educarse y desarrollarse. Es la sensibilidad la que hace al sujeto verdaderamente activo y creador.

S.J. Parnes (1980a) ha estudiado los rasgos del proceso creativo en términos de sensibilidad, sinergia y serendipidad, denominadas por él como "las tres eses de la creatividad". La sensibilidad implica conocimiento y un uso profundo de los sentidos y la percepción. La sinergia ocurre cuando dos o más

elementos se asocian de una nueva forma, y cuyo resultado puede ser más que la suma de las partes. La serendipidad, es la facultad de hacer descubrimientos inesperados de cosas no buscadas.

Según P. Matusek: "*los creativos pueden problematizar objetos y relaciones con más facilidad que los no creativos, es decir pueden señalarlas como problema y así proporcionar la iniciativa de las soluciones. Prestan atención a cosas extraordinarias antes que los no creativos. Las personas insensibles no piensan de modo creativo, les falta sagacidad para los matices y las distinciones*".⁵³

INFORMACION:

La información no es suficiente para una producción creativa, pero sí necesaria para la misma. Sobre la necesidad de un buen caudal informativo para el éxito en la creación existe prácticamente un acuerdo unánime. W.R. Brain (1948), afirma que un genio supera a los hombres comunes por la posesión de una riqueza de "esquemas". N.C. Meier (1939) considera que la memoria visual es una de las posesiones más importantes del artista.

En cuanto al papel de la información almacenada existen diferencias de opinión. Hay quien está de acuerdo con L. Welch ⁵⁴en que no hay nada nuevo en los productos creados excepto por la ordenación. Teoría compartida por los asociacionistas. Existe la dificultad para admitir un gran cambio en la estructura que el ambiente imprime en el organismo. Hay preferencia en creer que la mayor parte del recuerdo es duplicativa.

Entre los productos de la información uno de los más importantes para la producción creadora es el del sistema. En el campo de la música, H. Cowell (1926) afirma que el flujo musical que el compositor crea en su imaginación

⁵³Matusek, P., 1977, p. 26

⁵⁴en Guilford, J.P., 1986

auditiva, se enfoca en el tema. En sus estudios sobre la producción poética, C. Patrick (1937) comunicó que casi las dos terceras partes de los poetas tenían ideas generales desde el comienzo de sus períodos de incubación y que todos ellos estaban implicados con una idea general en el período de la iluminación. En la pintura, J.E. Eindhoven y W.E. Winacke, hallaron que el motivo se establece pronto. El asunto y la composición pueden modificarse varias veces, pero los primeros pasos suponen una esquematización del espacio de trabajo con arreglos generales, mientras que los detalles aparecen más tarde.

La identificación y la ulterior expresión son consecuencia de una importante información, y aquéllas serán tanto más amplias y profundas, cuanto más amplia y profunda sea la información.

APTITUDES Y ACTITUDES:

El concepto de creatividad, ha sido objeto de numerosas interpretaciones. Para muchos se trataba de un don especial otorgado a muy pocos, un talento especial que no puede inducirse a menos que ésto sucediera genéticamente. Tradicionalmente, la creatividad se ha asociado a un acto que cristaliza en una construcción nueva o en un producto observable, considerado excepcional por individuos cualificados.

Como consecuencia, se ha sugerido que la mejor manera de estudiar la creatividad es a través de sus productos. El "Committee Report on Criteria of Creativity" de la Universidad de Utah, en 1959 establece que el producto de la actividad creativa debería constituir el primer objeto de estudio; sólo después que el producto ha sido calificado de "creativo", podrá aplicarse este término a la conducta que lo produjo y en consecuencia al sujeto autor de la conducta en cuestión. Conforme a este criterio, la creatividad puede definirse como una característica con la que el individuo nace, un talento, una capacidad única, una aptitud.

Desde otra perspectiva, la creatividad se considera como una actitud, como un modo cognoscitivo, estilístico o motivacional de relacionarse o interrelacionarse con el medio. En este caso, se concede especial importancia las cualidades del carácter, a la personalidad, más que al rendimiento, a las cualidades expresivas, más que a las cualidades propias en la solución de problemas o la productividad.

E. Fromm (1971) sugiere que la creatividad se manifiesta cuando el individuo ha realizado algo nuevo y satisfactorio para sí mismo, o cuando ha relacionado cosas que en su experiencia anterior no estaban todavía relacionadas, encontrando el resultado de su actividad estimulante y gratificante. Dentro de este contexto, la creatividad sería un rasgo de carácter. Puede llegar a ser un estilo de vida. Se trata de una actitud que todo ser humano puede desarrollar.

A. Maslow (1976) establece una distinción entre la "creatividad como talento especial" y la "creatividad como autorrealización".

Una de las características más acusadas de las personas creativas se ha identificado con lo que algunos autores definen como "apertura a la experiencia". R. May, define la creatividad como *"el encuentro entre el ser humano intensamente consciente y su mundo"*.⁵⁵

Las actitudes pueden definirse como una predisposición emocional que reacciona consistentemente de manera favorable o desfavorable hacia las personas, objetos o ideas. Las actitudes más importantes que contribuyen específicamente al desarrollo de la creatividad son las que predisponen a los individuos a reaccionar favorablemente a las ideas nuevas y renovadoras y que los estimulan a seguir un comportamiento imaginativo.

Aptitudes artísticas: En la elaboración de los tests de apreciación

⁵⁵En Curtis, J. y otros, 1976, p. 57

artística, tanto la selección de apartados como la posterior verificación de los mismos dependen mucho de la opinión de los expertos. En esencia, estos tests indican el grado en el que el "gusto" estético de un individuo concuerda con el de los expertos. Consecuentemente, si ésto ha de ser así, se hace deseable la revisión periódica de la validez de los apartados, en la medida en que el "gusto" o el patrón estético puede cambiar con el tiempo.

El test artístico de MacAdory (1929), representa uno de los primeros intentos de medir la apreciación artística. El interés de este test es hoy puramente histórico ya que muchos de sus apartados resultan actualmente anacrónicos.

El test de Juicio Artístico de N.C. Meier (1986) es sin duda el que más se usa. Los materiales que se utilizaron para construirlo fueron obras de arte relativamente atemporales (cuadros o dibujos de maestros). Este se centra en el juicio de la organización estética, aspecto para Meier considerado como factor clave del talento artístico.

Después de largos estudios sobre la naturaleza del talento artístico, N.C. Meier llega a la conclusión de que la aptitud artística comprende seis rasgos interrelacionados: la destreza manual, la perseverancia volitiva, la inteligencia estética, la facilidad perceptiva, la imaginación creadora y el juicio estético.

COMPORTAMIENTO ESTETICO:

La tarea a que nos obliga en términos generales este enunciado es la de describir y explicar los fenómenos de la conducta y de la experiencia humanas en relación con las obras de arte.

Estos fenómenos se dividen en dos grupos principales y estrechamente interrelacionados: los de creación y los de apreciación. Estos términos han sido discutidos durante muchos años sin llegar a soluciones definitivas. Entrañan cuestiones filosóficas como la naturaleza de la mente y la experiencia en

relación con el mundo exterior, pero es posible aislar hasta cierto punto sus aspectos psicológicos e investigarlos a nivel empírico.

El término "arte" se utiliza en este contexto en su acepción estética, o sea para designar todas aquéllas habilidades y sus productos, cuya función es normalmente suscitar alguna experiencia estética satisfactoria. Desde el punto de vista del artista, estas artes implican la expresión y la comunicación de sus propias experiencias emocionales.

La parte de la creación se ocupa del artista (como creador, ejecutante, artesano); la otra del observador del arte, del que mira.

Antiguamente se suponía que sólo había una clase de artista genuino, digno de tal nombre, y una sol clase de arte genuino, que obedecía a las leyes eternas de la belleza. Por lo mismo, sólo existía un conjunto general de criterios para el "buen gusto" aunque se permitían diferencias menores entre las personas refinadas. A la luz de esta uniformidad básica, era correcto hablar del "criterio del gusto", el "juicio estético" o el "sentido de la belleza". Hoy suponemos que existen muchas clases dentro de cada una de esas categorías y que ninguna es necesariamente mejor o peor que las demás.

Hay muchas clases de artistas y de gustos, muchas maneras de crear y reaccionar ante el arte. Cada cual puede tener sus propios valores y sus propias limitaciones. La tarea de la ciencia descriptiva no es juzgar, sino observar y deducir generalizaciones sobre su naturaleza, sus variedades y sus interrelaciones. En consecuencia, el campo de los fenómenos a investigar es ahora mucho más extenso. Se subdivide de diversas maneras para hacer más factible una investigación más especializada.

a)- En función de la ocupación y la actitud: los fenómenos de la habilidad artística, cómo crean y ejecutan los artistas, cómo piensan, sienten, imaginan, tienen ideas, las elaboran mentalmente y las plasman en un medio. Los fenómenos de apreciación: cómo perciben y entienden las personas y cómo

reaccionan a las obras de arte, cómo las usan, disfrutan y juzgan.

b)- En función del arte y los medios: diferencias en la creación y apreciación entre las diversas artes, por ejemplo, importancia relativa de la percepción visual, auditiva o verbal, de la imaginación y la construcción.

c)- En función de los diferentes grupos sociales, culturas y épocas: cómo varían estos procesos en los diferentes contextos culturales, el papel del arte y de los artistas en los diferentes entornos sociales y culturales y en los diferentes niveles socioeconómicos. Esto nos lleva a un estudio histórico y de la evolución de los procesos y las capacidades relacionadas con las artes. Cómo reacciona el artista ante los estilos, las técnicas y las escalas de valores que hereda en un determinado momento y lugar.

d)- En función de los diferentes tipos de personas: cómo varían las capacidades y los procesos en relación con la edad, el sexo, el tipo de personalidad, la inteligencia, las aptitudes especiales, la educación general, el adiestramiento o formación específica en algún arte. Esto lleva al estudio evolutivo de los individuos, del crecimiento y diferenciación de sus capacidades, gustos e inclinaciones, respecto a la creación, ejecución y apreciación del arte.

e)- En función de los diferentes estados de ánimo provisionales, intereses, actitudes, situaciones, condiciones físicas y mentales que afectan a la apreciación y a la producción. J. Hogg dice que *"las respuestas estéticas varían mucho, y no sólo en relación con la edad y la capacidad del individuo, sino también con su actitud temporal y con las circunstancias de la experiencia"*.⁵⁶

Todo esto complica la tarea de investigación. Se necesita saber cómo afectan las diferentes clases de arte a las diferentes clases de personas en diferentes clases de situaciones. A su vez, cada uno de estos factores contiene un gran número de variables, la mayoría cambiando de modo constante y

⁵⁶Hogg, J., 1969, p. 30

produciendo configuraciones transitorias y muy complejas en la conducta y la experiencia.

INVESTIGACION SOBRE EL COMPORTAMIENTO ESTETICO:

A partir de 1916 aparece una nueva corriente investigadora, después de un largo periodo consagrado a las investigaciones experimentales orientadas según la tradición de Fechner que tiende a privilegiar como objeto de estimulación estética, un material más complejo. Las representaciones icónicas, y en particular las obras de arte pictóricas, aparecen en numerosas investigaciones sobre el comportamiento estético. Lo que interesa básicamente es ahora el problema del gusto. Son numerosos los trabajos que intentan medir la competencia estética y su evolución genética. La multiplicación de observaciones y su comparación conducen a los investigadores a tomar en consideración el papel determinante de los factores biológicos, culturales y sociales. El análisis de los criterios y de los motivos de elección o de juicio pone, por lo demás en evidencia, la importancia de los factores de personalidad y de la relatividad de una concepción única del valor estético. Desde hace algunos años, los problemas de evaluación y de apreciación se han desatendido relativamente en beneficio de un interés creciente respecto de la percepción, la identificación, la clasificación y de una manera general, las actividades perceptivo-cognoscitivas que intervienen en el conocimiento de la pintura.

LA APRECIACION:

Las investigaciones llevadas a cabo hasta 1940 tienen en general por objetivo, la elaboración de test que permitan medir la aptitud de los individuos para emitir un juicio estético. Estos tests, son utilizados, bien para descubrir o confirmar vocaciones artísticas, bien para situar un vasto público en relación a las normas del "buen gusto". M. Bulley creador de uno de estos primeros tests

dice que: debe estar claro que el término buen gusto no se utiliza para indicar normas o estilos de moda. Se refiere al discernimiento, por escaso que sea, de un principio viviente de armonía. Dicho principio modula la obra de todas las épocas, de todos los países. Es la tradición del arte viviente en el sentido universal de la palabra".⁵⁷ Para C. Burt, colaborador de M. Bulley y sus colaboradores, la belleza es una cualidad que descubrimos en ciertos objetos, al igual que la bondad es una cualidad que descubrimos en ciertas acciones. Esta confusión, tradicionalmente admitida entre la Moral y la Estética, implica que el juicio estético es un juicio de valor. En los tests de sensibilidad estética, utilizados en esta primera época, las respuestas de los sujetos se consideran justas o falsas por referencia a un valor estético de los objetos, valor determinado por los expertos, es decir, por personas reconocidamente calificadas para emitir un juicio. Es igualmente bajo esta perspectiva con la que N. Meier (1939) prosiguió sus investigaciones. Al igual que Burt, considera que la belleza es inherente al objeto y que se puede percibir por cualquiera con una sensibilidad estética, pero además, formula la hipótesis que depende de un cierto número de principios estéticos, como el equilibrio, el ritmo, la armonía, la unidad. Con el fin de verificar esta hipótesis, Meier propuso en 1929 un test en el que el sujeto debía destacar la violación de algunos principios estéticos juzgados fundamentales.

Esta nueva orientación refuerza el carácter normativo del conjunto de investigaciones de este período. C. Burt, a través del análisis de las respuestas de un elevado número de individuos, intenta establecer el origen de la apreciación de diferentes cuadros. Establece la hipótesis de la existencia de un factor G., "un factor general subyacente a los juicios artísticos de todo el

⁵⁷*En Frances, R., 1985, pp. 69-70*

mundo".⁵⁸

La hipótesis de un factor general, propone a 18 sujetos de niveles socioculturales muy variados un test compuesto de 18 series de 15 pinturas. Se calcula la medida de clasificaciones de cada serie, y para cada clasificación individual, se establece una correlación con esta media. Un análisis factorial de las correlaciones entre las series de preferencias, confirma la existencia de un factor general, que tal como precisa H.J. Eysenck en sus conclusiones, *"es lo que por lo general se llama buen gusto y aplicado a la pintura, da cuenta de lo que llamamos la belleza"*.⁵⁹ El gusto de una persona puede medirse por la correlación más o menos fuerte respecto al orden medio; y la belleza relativa de un conjunto de pinturas, por el cálculo de la media de los tanteos aportados por los individuos. Interrogándose sobre el posible origen del factor general, Eysenck formula la hipótesis de que podría tratarse de un factor perceptivo directamente dependiente de la naturaleza del sistema nervioso. Buscando una posible vinculación entre el factor general y la inteligencia, constata una correlación muy débil y concluye que no puede tratarse de una aptitud cognitiva general.

EL GUSTO :

Las tesis universalistas y las investigaciones sobre el factor general presuponen el carácter innato de ciertos factores de sensibilidad estética. La teoría de la preponderancia de los factores innatos se ha rebatido por numerosos investigadores que ponen el acento en la importancia de los factores adquiridos. La observación del comportamiento estético de los niños y la constatación eventual de una evolución genética del gusto constituyen un campo privilegiado

⁵⁸Burt, C., 1985, p. 70

⁵⁹Eysenck, H.J., 1940, p. 70

para abordar el análisis de la interacción de los factores innatos y los factores adquiridos.

Desde su más tierna edad, el niño parece poseer una sensibilidad estética. N.C. Meier y sus colaboradores, a partir de observaciones sobre las preferencias de niños muy pequeños para la simetría o la unidad, situaban hacia el quinto año la aparición de la sensibilidad estética. Después, algunos investigadores han pretendido situar mucho más temprano la expresión de una preferencia para las propiedades figurativas de representaciones icónicas. Enlazando la preferencia con la duración de fijación, B. M. Wilcox (1969) con niños de 3, 10 y 16 semanas, y R.A. Haff (1974) con niños de 5 y 6 semanas, demuestran que el niño de pecho tiene síntomas de un interés tanto mayor respecto de una imagen que represente al rostro humano, cuanto que esta representación sea más compleja, y ello independientemente de su grado de realismo.

Sin embargo, la mayor parte de investigaciones sobre el comportamiento estético del niño se hacen en el medio escolar, es decir, con niños o adolescentes de 3 a 18 años. Tres direcciones principales orientan generalmente el conjunto de estos estudios:

- I) Variaciones del gusto y del juicio en relación con la edad.
- II) Criterios subyacentes a los comportamientos de apreciación estética.
- III) Efectos del aprendizaje cultural o de una pedagogía particular.

J. Litteljohn y A. Needham (1933) publicaron los resultados de una serie de encuestas efectuadas aproximadamente sobre 3.000 niños de 11 a 18 años. La primera finalidad del trabajo consistía en evaluar la cualidad del juicio de los niños a través de sus comportamientos de preferencias respecto a conjuntos de cuatro pinturas, de distintos temas y seleccionadas por expertos, de cualidad estética variable. En los tres temas elegidos (paisajes, interiores, retratos), los resultados dejan patente la evolución del gusto con la edad.

Con el mismo propósito de evaluar la cualidad de juicio estético del niño, M. Bulley (1934), recoge respuestas de alrededor de 6.000 niños de escuelas maternas y secundarias y las confronta con el juicio de los expertos. Con resultados ligeramente distintos de los de los autores precedentes, que constataban una evolución continua del gusto, observa un descenso de la cualidad de los juicios entre los 7 y los 8 años, pero también una mejora progresiva a partir de los 8 años y así hasta los 18 años.

En un estudio mucho más reciente, I.L. Child (1965), rechazando la oposición innato-adquirido, supone que las preferencias estéticas están en gran parte determinadas por la personalidad de los individuos, debido a que ciertos individuos manifiestan muy pronto un interés estético que se traduce por un acuerdo espontáneo con el juicio de los expertos. Child testifica esta hipótesis con niños de escuela primaria y escuela secundaria, y a través de la variabilidad de las preferencias, distingue tres factores que evolucionan con la edad de los niños: *la aptitud para la objetividad, la capacidad de diferenciación cognoscitiva y la tolerancia a la ambigüedad*. Al encontrar diferencias individuales importantes en el efecto que ejercen estos tres factores, Child confirma la posibilidad de una relación entre ciertos rasgos de personalidad o ciertos rasgos de estilo cognoscitivo y las manifestaciones de un interés estético particularmente desarrollado.

Del mismo modo, es sobre la base de la hipótesis de una evolución de la capacidad de diferenciación cognitiva que H. Gardner (1970) se interesa por la identificación del estilo de un pintor por parte de niños cuyas edades se escalonan entre 6 y 14 años. Elabora un test compuesto de dos pinturas "patrón" y de otras cuatro entre las que el niño debe elegir la que pertenece al mismo autor de las dos primeras. El efecto de la edad sobre los resultados es evidente, pero es interesante destacar que los sujetos jóvenes con mayor acierto presentan resultados casi idénticos a los de los mejores sujetos con más edad, lo que hace

suponer que esta aptitud para distinguir el estilo podría ser independiente de un factor general de madurez.

En el campo de la psicología de la estética, R. Francès (1985) insiste en el abuso del lenguaje que constituye sin duda la utilización del término "criterio" a propósito de los motivos invocados por los niños en el momento de sus elecciones. Si se definen como criterios las variables intermedias en las que la elección entre todas las propiedades del estímulo sirve sistemáticamente para ordenar las preferencias, parece que la existencia de criterios tomados en este sentido preciso no está realmente demostrada a propósito del comportamiento estético de los niños, mientras que aparece claramente en el comportamiento de los adultos. Esto es lo que ha demostrado Francès en una experiencia de clasificación por orden de preferencia de cuatro series de cinco reproducciones de cuadros. La clasificación se acompaña de justificaciones verbales que permiten registrar los motivos de elección y de rechazo, motivos que se clasifican en siete categorías comprendiendo el realismo, la originalidad, las cualidades de la técnica, del color, las cualidades del modelo o del objeto representado, las referencias subjetivas y la expresividad. Ahora bien, a pesar de que en todas las edades haya un dominio de algunas categorías sobre otras, las frecuencias con las que estas categorías se utilizan difieren en ocasiones significativamente de una serie a la otra, en especial, entre los niños. Por el contrario, entre los adultos, obreros cualificados, alumnos de enseñanza superior o estudiantes, estas diferencias son escasamente significativas. En suma, las elecciones y los rechazos de los niños y sobre todo, de los adolescentes se determinan por motivos que varían según el tema representado. En los adultos, y en particular, en aquéllos que poseen una cierta cultura pictórica, estos motivos acaban por cimentar sistemáticamente todas las elecciones independientemente del tema. Se puede entonces hablar de criterios de juicio.

Desde las primeras investigaciones relativas a la evolución genética del

gusto, los investigadores se han preocupado por conocer los motivos que guían las preferencias de los niños. Litteljohn y Needham, analizan los propósitos de los niños, comentando sus elecciones y señalan la importancia del realismo y de la claridad, de la acción así como de la falta de interés por la composición.

Es igualmente una evolución de los motivos de elección en función de la edad lo que constata Lak-Horowitz (1937-1938), cuando, tras comparar dos grupos de niños estadounidenses de 6 a 10 años y de 11 a 16 años, observa que si el primer grupo valora el color y el tema tratado, el segundo es más sensible al realismo de la representación y a la cualidad del colorido. En 1963, P. Machotka evidencia la importancia del motivo o del tema del cuadro en los niños de menor edad. En 1966, en un estudio más completo, interroga a 120 niños franceses de 6 a 12 años, que deben elegir dentro de tríadas, el cuadro que les gusta más y el que les gusta menos, y explicar el porqué. Los cuadros pertenecen a épocas muy diversas, desde el Renacimiento a Matisse. Las respuestas se analizan y reagrupan en los siguientes apartados: contenido, realismo, claridad, armonía, color, estilo, composición, luminosidad, otros. Los criterios "contenido" y "color" representan el 87,4 por 100 de las respuestas a los 6 años. Con posterioridad, suelen sustituirse por el "realismo" y la "claridad de representación", que acaban siendo preponderantes hacia los 11 años cuando elementos más sutiles, como "estilo, composición, luminosidad, etc" empiezan a aparecer. Para explicar esta evolución, el autor propone una relación con los tres estadios propuestos por J. Piaget (1978): pensamiento preoperacional, operacional e hipotético-deductivo. Francès señala la existencia de un hecho genérico que está orientado en el mismo sentido. En sus clasificaciones por orden de preferencia de series de reproducciones, el motivo "cualidades del modelo o del objeto representado" ocupa un lugar importante entre los siete motivos invocados por los niños de 6 a 12 años. Entre los niños mayores (13-16 años) esta importancia se atenúa considerablemente.

Una exposición de cuadros de estilo y de épocas variadas, desde Bellini a Picasso, organizada en Manchester ha hecho posible a E.E. Rump (1967), efectuar una investigación en una situación natural, sobre el terreno, con niños de 7, 11 y 15 años. La técnica utilizada es todavía el análisis del contenido de los propósitos de los niños, tanto si se trata de comentarios libres ante los cuadros como de razones invocadas para explicar sus preferencias. El realismo o el color se citan a menudo por los niños de 7 y 11 años y es necesario esperar a los 15 años para que se manifieste un interés por el estilo y la composición. De manera general, los cuadros figurativos se prefieren por los demás. Ello se aproxima a lo que constata Coffey (1969), que presenta 24 cuadros más o menos "realistas" a 120 niños de escuelas de párvulos, de estudios primarios y secundarios. Los cuadros "realistas" los prefieren todas las edades. Parece sin embargo, que los niños más pequeños son menos sensibles al realismo que los mayores y fundan sus preferencias sobre el color y el contenido.

Algunos autores verifican los resultados obtenidos a través de los comentarios verbales en experiencias elaboradas para testificar el efecto de una de las variables de referencia. A propósito de la influencia de la fidelidad de representación, Francès y Voillaume (1964), establecen experimentalmente un cierto número de conclusiones. El material base está compuesto por cuatro series de cinco reproducciones de telas de pintores pertenecientes al período moderno y contemporáneo. En cada serie, se encuentra el mismo tema tratado con una libertad cada vez mayor, es decir, con una fidelidad de representación cada vez menos precisa. Se constata que la fidelidad de representación se percibe de manera diferente en función de la edad y que las preferencias están ligadas al grado de fidelidad de representación, tal como se valora por los sujetos. El gusto de los niños para la fidelidad de representación no se asocia necesariamente a una exigencia de realismo propiamente dicho. Una experiencia de P. Aitken y C. Hutt (1975), realizada con niños de 3, 5 y 7 años, muestra que

en la medida que los niños son más capaces de efectuar una selección consciente, más tendencia tienen a elegir imágenes portadoras de incongruencia. La noción de "fidelidad de representación", tal como la emplea Francès (1964), parece pues, aplicarse con mayor rigor a los criterios de preferencia utilizados por los niños, que la noción más ambigua de "realismo".

EDUCACION DEL GUSTO:

La influencia de la educación sobre el gusto, se verifica por las investigaciones interculturales que revelan sensibles diferencias entre escolares del mismo medio social pero sometidos a prácticas pedagógicas distintas. Esto es lo que ha demostrado P. Machotka (1963), al comparar los resultados de elección llevados a cabo por niños de Paris y de Newton (EEUU). El orden general dado por los niños es sensiblemente el mismo en las dos ciudades: entre 6 y 12 años las preferencias para las pinturas realistas aumentan, pero esta elevación es más pronunciada entre los niños franceses. En conjunto, la diferencia entre los dos grupos se va acentuando, lo que indica que el efecto principal depende de la escolarización. Si estas conclusiones son exactas, permiten pensar que una pedagogía apropiada que favorezca un aprendizaje perceptivo debe entrañar un desarrollo progresivo de la sensibilidad estética.

Con el fin de verificar este mismo efecto de aprendizaje, H. Gardner (1970) propone a dos grupos de niños de aproximadamente 7 y 10 años, una serie de ejercicios: el material está formado por 160 series de cuatro cuadros que pueden agruparse de dos en dos, según un criterio de "estilo" en el que cada par es respectivamente de un mismo pintor; según el criterio de "construcción" en el que dos pares independientes de estilo pueden constituirse siguiendo las similitudes relativas a las propiedades figurativas; o según un criterio por azar como tercera y última combinación posible de cuatro cuadros en dos pares. Tras un test previo, los niños se entrenan durante siete semanas para hacer una

clasificación según la "construcción" en un caso y según el "estilo" en el otro. Un experimentador da ejemplos y rectifica las respuestas erróneas. Después de este largo período de aprendizaje, los niños repasan el test previo, que acaba convirtiéndose de este modo en un post-test. El efecto de aprendizaje se evidencia en todos los grupos y especialmente sobre los que tienen más edad. Pero los resultados de los tests del tipo de Piaget no se corresponden con la sensibilidad estética, tal como se mide aquí. La posibilidad de desarrollar, o al menos de formar la sensibilidad artística se confirma por otros trabajos, como los de G.W. Wolshin (1971), y los de J.C. Rush (1974), que ponen el acento en las modalidades de aprendizaje, al estudiar el efecto positivo o negativo de algunos procedimientos de refuerzo.

SENSIBILIDAD ESTETICA:

Entre las ideas a menudo expuestas sobre la sensibilidad estética, se ha emitido la hipótesis de que ésta, está vinculada a ciertos rasgos de personalidad. I.L. Child (1962) en sus ya citadas investigaciones sobre la universalidad del gusto, ha intentado verificar esta hipótesis. En un primer estudio, Child observa que aquéllos estudiantes que poseen una información artística más elevada son igualmente aquéllos cuyo juicio está más próximo al expresado por el grupo de expertos, pero los datos aportados por una serie de tests de personalidad no señalan ninguna relación significativa entre estos resultados y las características individuales. En una nueva experiencia, Child utiliza un test de juicio pictórico, al pedir a 14 expertos que se pronuncien sobre 360 pares compuestos de elementos de valor estético muy diverso. De todo el conjunto de pares, el acuerdo entre expertos es unánime en 120. De forma paralela, 138 sujetos se someten al test. El juicio artístico así medido, se compara entonces con una serie de variables de personalidad. En primer lugar se observa, y ello es una confirmación de resultado precedente, una relación del juicio con el grado de

formación artística, pero también con una serie de variables que dan cuenta de una cierta relación con el mundo: la tolerancia a la ambigüedad y a la complejidad, la resistencia al conformismo, y sobre todo, una actitud de "regresión al servicio del Yo" que se traduce por la capacidad de fijar la atención sobre detalles y por la posibilidad de abstraerse de un cierto esquematismo comportamental. Se encuentran igualmente correlaciones con la viscerotonía y la ansiedad, al igual que con ciertas aptitudes verbales y un tipo particular de preferencia visual.

A menudo, la preferencia estética, está en relación directa con la familiaridad. Esta relación aparece demostrada por R. M. Frumklin (1963). Se establecen dos tanteos distintos: apreciación general y apreciación para la pintura moderna. Los sujetos son estudiantes de universidad y no poseen ninguna competencia artística particular. Cada sujeto se clasifica en una escala de familiaridad con la pintura, contabilizando el número de cuadros que reconoce en el muestreo propuesto. Entre el nivel de familiaridad y la apreciación general, se deduce una relación significativa, que se refuerza todavía más en el caso de la pintura moderna.

El método más simple para conocer las cualidades que determinan las preferencias consiste en interrogar directamente a los sujetos sobre las razones de sus elecciones. R. Francès (1966) ha analizado y reagrupado en siete categorías el contenido semántico de 100 respuestas verbales libres, elegidas al azar en un muestreo de más de 1600 comentarios efectuados por sujetos de 18 a 25 años, de profesiones de niveles culturales variados, a propósito de una labor de clasificación. Los motivos de preferencia evocados más a menudo son el realismo, la originalidad, las cualidades técnicas, las cualidades del objeto representado, el uso de colores o de la luz, las referencias subjetivas, la expresividad. Después de haber indicado que los criterios se utilizan más bajo su aspecto positivo que negativo, el autor constata una oposición por una parte

entre los obreros, y por otra entre los alumnos de instituto y los estudiantes. Esta oposición está marcada por el hecho de que los obreros juzgan frecuentemente según el realismo y las cualidades del modelo o del objeto representado, dando una menor importancia a la expresividad y a la técnica. El criterio de color es importante para todos los grupos.

FORMAS ARTICULADAS E INARTICULADAS

Los estudios hechos desde la psicología profunda y en especial con el psicoanálisis, nos ofrece una faceta de la estructura mental y de los procesos que, sin lugar a dudas enriquecen el panorama de la creatividad artística.

Tendemos a percibir de manera generalizada formas simples, compactas y precisas, al tiempo que eliminamos de nuestra percepción las formas vagas, incoherentes e inarticuladas. W. James (1961), S. Freud (1972-1975) y más recientemente la Teoría de la Gestalt, estudian el tema por separado, dándonos cuenta de sus trabajos sobre el seno de nuestra manera de percepción superficial.

La Teoría de la Gestalt, denomina Tendencia Gestalt, a la tendencia articulante que tendemos a percibir y que posee las propiedades formales de la simplicidad, la compacidad, la coherencia, etc.

S. Freud, que también estudió la tendencia articulante, consideró que las experiencias formales que proceden de los estratos inferiores de la mente (visión onírica) solían ser inarticuladas, además mostró que las experiencias formales inarticuladas son mensajeras de la mente inconsciente.

El psicoanálisis enseña que al examinar los productos formales de la mente inconsciente (sueños y arte) no hay que menospreciar lo que a primera vista pueda parecer irrelevante, sino al contrario, estar alerta ante el detalle

aparentemente fortuito, puesto que probablemente se oculte en él, el contenido inconsciente más significativo.

Se sabe que el arte tiene que ser tan simbólico como el sueño. Pero al contrario que el sueño, que se constituye mientras nuestras funciones superficiales están paralizadas, el arte se crea y disfruta en estado de vigilia.

La psicología en general, presta demasiada atención al orden superficial del arte, incapacitándose para apreciar los fenómenos formales inarticulados. Se debe ir en pos del detalle aparentemente accidental e insignificante en el que el proceso creativo inconsciente del arte se desarrolla independientemente del contenido consciente.

En la actualidad, los artistas muestran una mayor sensibilidad hacia la importancia de la forma inarticulada y se sabe que cualquier experiencia de forma inarticulada, emana de los estratos inferiores de la mente: siempre que éstos sean estimulados. J. Varendonck (1922) demostró que experiencias formales inarticuladas, de tipo onírico, se producían también en otros estados mentales en los que tenían lugar cambios similares de la conciencia.

Una serie de transiciones graduales lleva desde el ciclo lento de la vigilia y el sueño al "doble ritmo" de la actividad creativa, y de aquí a las rápidas oscilaciones del pensamiento y la percepción cotidianas. Varendock partió del análisis del sueño para llegar al del ensueño y de aquí al análisis del estado creativo.

En el estado creativo como en el ensueño, se estimulan las funciones de la mente profunda. Pero mientras que el ensueño es estático, el estado creativo es transitivo.

En el estado creativo y en el ensueño, se rememora como una "ausencia de la mente" (hueco, vacío, interrupción de la conciencia).

Al igual que en los estados de ensueño es preciso una técnica particular para resucitar la memoria de las visiones inarticuladas (es posible que con una

gran agudeza en la autoobservación fuésemos capaces de penetrar en una corta "ausencia de la mente" anterior a la creación de una nueva obra y descubrir la misma mezclanza fluida de imágenes e ideas ambigüas que extraemos con dificultad del más prolongado estado creativo del artista).

Aunque Varendonck investigó sobre este procedimiento de observación, es a W. James (1961) a quien se debe la capacidad de discernir dentro de la corriente de la conciencia cotidiana, los recurrentes estados "transitivos" de las experiencias formales inarticuladas. Para James, *"cualquier formulación de un pensamiento o de una frase va precedida de una anticipación inarticulada transitiva"*.⁶⁰

Nuestra mente superficial, sólo tiene a su disposición estructuras articuladas para cumplir con su tarea de captar las estructuras móviles y fluidas, que se elevan desde los estratos más profundos de la mente gracias a las oscilaciones de la conciencia. De esta forma se perciben "huecos" o un gestalt secundario demasiado articulado en lugar de estructuras inarticuladas. Esta es la razón principal de que no se consiga descubrir la estructura inarticulada de la forma artística.

Hasta determinado límite, la obra del artista sigue siendo un proceso "primario" que se limita a suministrar el material formal inarticulado que es característico de la mente profunda; se deja al espectador el proyectar en él una estructura más articulada y al mismo tiempo una estética. El artista no puede determinar el futuro disfrute "pasivo" de su obra por parte del público, él simplemente estimula los procesos de articulación secundaria dentro de ciertos límites presentando a la percepción superficial articulada; de ahí que el público tenga libertad para proyectar una nueva estructura articulada y un significado racional sobre la obra de arte, proyección cuya naturaleza puede cambiar a lo

⁶⁰James, W., 1961, p. 253

largo del tiempo.

El proceso creativo se manifiesta con un doble ritmo que oscila entre la percepción inarticulada profunda y la percepción articulada superficial. La visión inarticulada primaria no se traduce totalmente a ideas definidas, articuladas. En gran medida, el proceso creativo, permanece a un nivel inarticulado e inconsciente en el que las percepciones inconscientes se comunican directamente a la mano del artista que trabaja "automáticamente". El ciclo del proceso creativo se cierra con las proyecciones secundarias del espectador cuya percepción superficial no puede sino transmutar el material formal semiarticulado del arte en un gestalt más articulado. De ello se desprende que la tarea primaria del artista es desintegrar la percepción superficial articulada y racional y evocar en el espectador los procesos secundarios que restaurarán la estructura articulada y el contenido racional de la percepción superficial.

Todo acto de creatividad en la mente humana entraña la parálisis temporal de las funciones superficiales mientras se reactivan las funciones arcaicas. Los procesos formales concebidos a este nivel, se rearticulan en estructuras más diferenciadas que la mente superficial puede captar. El artista forcejea con su inarticulada visión inspiradora para moldearla en formas más articuladas.

A. Ehrenzweig (1976), distingue entre las percepciones profundas "transitivas" que retroceden a percepciones superficiales articuladas y las percepciones profundas "estáticas" que carecen de la tensión dinámica que pueden conducir a la restauración de la percepción superficial. Los ensueños o el éxtasis son ejemplos de éste fenómeno, que tendemos a olvidar apareciendo como "huecos" por no producirse la traducción a estructuras articuladas. De ahí también la ausencia de tensión, frecuentemente penosa, que suele acosar a los estados creativos transitivos; la tensión de los estados transitivos puede concebirse como la señal de interferencia del superego en los procesos de

articulación.

EXPRESION ARTISTICA LIBRE:

La estructura libre de la pintura moderna se explica por la total inactividad de la mente superficial. El artista moderno tiende a crear cada vez más automáticamente, con menos control consciente de la forma, que en el arte tradicional. En el inicio de una producción se sabe vagamente, si es que se sabe, lo que se va a producir; su mente está curiosamente vacía contemplando las formas que van apareciendo bajo su pincel. El control automático de la forma significa que la mente profunda ha tomado posesión de la producción, reflejando la estructura de expresión libre de esa mente profunda. De ahí la falta de una configuración coherente que atraiga la mirada, que nunca podrían darse con un control consciente de las formas.

El artista tradicional produce sus formas en parte, mediante el control consciente y en parte automáticamente, dando como resultado en cada caso, según la proporción de dichos controles, de una gestalt-ligada o de una gestalt-libre, respectivamente. Las diminutas formas de la técnica y las formas vagas de fondo, son gestalt-libres; sólo los perfiles y superficies grandes y algunos aspectos puntuales de la obra, son gestalt-ligados. H. Read (1961), dice sobre esto que el control formal del artista tradicional es más automático de lo que pueda parecer.

Las formas "caóticas de la técnica" son totalmente automáticas y están completamente apartadas del control consciente de la forma. En la técnica, las formas parecen ser todavía más accidentales e intencionadas que las abocetadas del fondo. Difícilmente puede detectarse en ellas una estructura. Esta absoluta falta de estructura prueba su origen en la mente profunda. El carácter nervioso y errático de una buena técnica nunca podría conseguirse con un esfuerzo consciente. Los nerviosos movimientos de la mano se producen sin dirección

apareciendo como accidentales.

La evolución del arte tradicional al arte moderno, se limita en esencia a reducir el control consciente; por eso las formas de la creación automática no sólo se reducen a los aspectos técnicos o de fondo, sino que se amplían e invaden todo el cuadro. Para Moholy-Nagy, *"la pintura moderna tiene una estructura de fondo omnipresente"*.⁶¹

La diferencia estructural entre el arte tradicional y el arte moderno es muy pequeña. El arte tradicional tiene la misma riqueza de forma gestalt-libre con la diferencia de que ésta permanece oculta bajo la gestalt-superficial. El arte moderno prescinde (en algunos casos) del gestalt-superficial presentando al desnudo las formas automáticas de nuestra mente profunda.

Esta evolución forma parte de una tendencia general de nuestra cultura que valora poco la mente superficial y busca visiones más profundas, más allá de los límites de nuestra racionalidad.

LO EMOCIONAL EN LA CREACION ARTISTICA:

La experiencia emocional en el arte no depende de la estructura del objeto externo de arte, sino que está determinada por la lucha entre el juego formal inconsciente y la reacción del superego. El incremento de placer estético no depende de un perfeccionamiento real de las propiedades del gestalt-superficial, sino que muy al contrario, la impresión plástica y estética aumenta tanto más cuanto se desintegre el gestalt-superficial. Cuanto más amenacen los elementos formales concurrentes, como las configuraciones abstractas superpuestas, la forma plástica del contorno, siempre que superasen al gestalt superficial, más parece ganar en plasticidad y coherencia la forma; de aquí se puede inferir que los sentimientos estéticos y plásticos sirven al superego para

⁶¹Moholy-Nagy, L., 1964, p. 210

mantener la percepción superficial contra la presión ejercida por la percepción inconsciente.

La lucha entre las percepciones superficial y profunda es, en verdad, una lucha por la plena carga energética. S. Freud (1970) introdujo el concepto de una cantidad fija de energía mental que se desplaza entre los diferentes estratos de la mente. Lo que gana en energía la percepción profunda, lo pierde la percepción superficial y viceversa. Aunque los mayores desplazamientos de energía según Ehrenzweig (1976) se producen al dormir y al despertar. El acto de la creación artística, entraña también una retirada de la energía desde la mente superficial a los estratos más profundos que, en el caso del arte automático, privan totalmente a la mente superficial de su carga energética. La cantidad de energía así liberada, se emplea en el juego formal inconsciente y automático y se transmite en forma de emociones dionisiacas⁶²

El proceso de elaboración secundaria ayuda a la mente superficial a recuperar la carga energética perdida, que ahora se usa en el placer estético.

El placer estético sirve para mantener fija la atención en el gestalt superficial. Sin él no podríamos explicar el éxito permanente de la elaboración secundaria en un estilo. A pesar de la percepción estilística consciente, no se destruyen las formas simbólicas inconscientes, aunque despojadas de su carga energética original. Según Freud, nuestra mente se rige por el principio del placer. El placer que ofrece el arte es una gratificación inconsciente a los deseos reprimidos de nuestra mente profunda. Los sentimientos de sublimidad y elegancia se producen siempre que se superan emociones arcaicas en el arte, la religión o la ciencia.

⁶²*Dionisiaca: de Dionisio: Término empleado por la psicología moderna; fuerza vital, caótica que intenta desintegrar la existencia*

LO BELLO Y LO FEO:

H. Read (1975), refiriéndose a la teoría dinámica del sentimiento estético de A. Ehrenzweig, decía que era un paso en la dirección adecuada. Respecto a esta teoría A. Ehrenzweig (1976) dice que: "*el sentimiento estético se genera gracias a los artificios sencillos de los "manierismos plásticos" en los que el gestalt superficial se ve amenazado por un incremento de los elementos formales menos articulados o totalmente inarticulados.*"⁶³ Los valores estéticos, se crean siempre que experiencias formales a diferentes niveles de diferenciación, provocan tensiones entre ellas. H. Focillon, (1975) dice que en este sentido, "*el sentimiento estético puede ser parte integrante de cualquier proceso de percepción en el que participan varios estratos de la mente. Sin embargo, la tensión dinámica más fuerte se suscita cuando modos totalmente indiferenciados de la percepción inconsciente amenacen con desintegrar la percepción superficial*"⁶⁴. La visión creativa del artista, según este razonamiento, llegaría más allá estimulando esos modos indiferenciados y arcaicos de la percepción, al desintegrar temporalmente las funciones de la percepción superficial.

La creatividad puede ser un proceso indivisible al que aporten su participación el artista y el público.

El artista también participa en los procesos secundarios; ésto le convierte en cierto sentido en miembro de su propio público o en espectador de su propia obra.

El artista, después de acabada la obra y aliviada su tensión creativa, empieza a mirarla "con ojos distintos". En realidad su percepción se ha hecho "diferente" una vez que ha vuelto su percepción superficial normal y se ve nuevamente sometido a la influencia articuladora de la tendencia gestalt.

⁶³ Ehrenzweig, A., 1976, p. 97

⁶⁴ En Read, H. 1975, p. 32

Entonces es posible que descubra nuevos efectos formales de los que afortunadamente, se había olvidado por completo, mientras daba forma a su trabajo. Para su decepción, hay artistas que intentan repetir el mismo efecto de una obra acabada y realizada automáticamente de manera inarticulada, ahora de manera intencionada y bajo el control consciente de la forma. Comprobará que ese efecto ha perdido su frescura y su espontaneidad y puede degenerar en un manierismo decorativo si lo incorpora habitualmente a su técnica.

Pero el artista no necesita convertirse en un desafortunado imitador de sí mismo. El artista absorberá el estilo secundario y los efectos ornamentales de su propia obra con la misma facilidad con que los absorbe de los cuadros colgados de las paredes de los museos, sin esfuerzo consciente ni intención de imitar. El resultado inevitable será esa reproducción interna de los elementos de su propia creación formal de que nos habla H. Read (1975). La lenta evolución del "estilo" personal de un artista estará basada, en esta articulación constante de sus propias creaciones formales inarticuladas. Al madurar, su técnica presentará cada vez más las influencias de ese peso muerto del manierismo que en su origen fueron formas dionisiacas inarticuladas. Sólo los artistas más fuertes serán capaces de transportar esa carga con soltura y dar rienda suelta a su mente creativa inconsciente para que produzca nuevas formas inarticuladas que morirán de nuevo al ponerse frente a la mirada consciente.

El artista no está realmente desarrollando su "estilo", sino que se ve obligado a procrear incesantemente nuevas formas inarticuladas y simbólicas que todavía no forman parte de ese "estilo" suyo. Al cabo de cierto tiempo, estas formas inarticuladas pasan a ser articuladas y pierden en consecuencia su poder emocional con lo que se suma otro sedimento estilístico a los numerosos estratos del lenguaje formal existente.

A. Ehrenzweig dice que: "debemos estar agradecidos a la devaluación constante de los símbolos utilizados en la comunicación entre la mente del artista

y sus espectadores. El contenido simbólico del mensaje inconsciente del artista es decepcionantemente monótono; el psicoanálisis redescubre continuamente el mismo simbolismo arcaico dentro de la infinita variedad de la expresión artística, y que esta estereotipada monotonía se debe a la carencia general de diferenciación de la mente consciente.

*Por fortuna, el artista se ve obligado a expresarse con formas siempre nuevas debido a las posibilidades de los procesos secundarios. El impulso creativo del artista no se puede satisfacer solamente con una simbolización acertada y definitiva. Al culminar su obra, ésta se marchita y casi inmediatamente se sentirá arrastrado a intentarlo de nuevo. Después de cada intento sentirá que ha quedado algo por expresar. Puede pensar que su mensaje artístico no está agotado. El contenido es siempre el mismo: debe crear constantemente nuevas formas para expresarlo. Si aceptamos que el simbolismo primario e inarticulado del arte es estereotipado y monótono, y que sólo los procesos secundarios que articulan las formas simbólicas producen variedad, ¿cómo es posible entonces que, por ejemplo en el periodo gótico, los procesos de articulación secundaria produjesen precisamente los elementos estilísticos típicamente góticos y que en otro periodo produjesen los elementos estilísticos típicos de ese tiempo?, ¿no debería existir ya, en el simbolismo primario e inarticulado, algo que orientase los procesos de articulación secundaria en una dirección determinada?"*⁶⁵

De todo ésto se infiere que se debe suponer que la presencia del citado elemento formal ha de ser inherente al proceso primario del arte, pero que, debido a la limitación epistemológica de nuestra mente superficial, no somos capaces de discernir diferencias estructurales en lo que necesariamente aparece a la mente superficial.

Una tendencia artística nueva (dionisiaca) se convierte en algo feo y

⁶⁵Ehrenzweig, A., 1976, p. 101-103

anticuado cuando pierde su facultad dionisiaca de excitar antes de haber madurado lo suficiente como para convertirse en un bello estilo histórico. Los grandes estilos históricos han pasado también por la correspondiente etapa de fealdad.

Los sentimientos de fealdad acompañarían las primeras etapas de la articulación estilística hasta convertirse en un sentimiento contrario de belleza. En la etapa dionisiaca, la nueva forma inarticulada no puede experimentarse como algo estéticamente insatisfactorio porque todavía no se ha percibido conscientemente. Los sentimientos de fealdad, sólo pueden localizarse en una etapa intermedia, durante la cual la forma dionisiaca se eleva prematuramente al nivel de la percepción superficial, antes de que los procesos de articulación secundaria hayan tenido tiempo de dotarla del "buen gestalt" requerido por la mente superficial.

Ehrenzweig (1976), atribuye al sentimiento estético una función dinámica que sirve para sostener la articulación gestalt conseguida con anterioridad contra la continua presión de la percepción profunda inarticulada. Las formas inarticuladas que encarnan el simbolismo están objetivamente allí. Ehrenzweig dice: "*yo afirmé que la incidencia y la fuerza del sentimiento estético no dependía de las propiedades objetivas de belleza plasmadas en el objeto bello, sino que venía determinada por una necesidad interior; la experiencia de la belleza objetiva era sólo una ilusión proyectada sobre el objeto por el sentimiento estético. La subjetividad de la belleza ha quedado ahora impresionantemente demostrada por el hecho de que la misma obra artística o el mismo elemento formal puede ser sucesivamente feo y bello. La fealdad inicial sería una proyección de tensiones internas al igual que la belleza posterior*".⁶⁶

Observamos que los dos sentimientos de belleza y fealdad, no están tan

⁶⁶Ehrenzweig, A., 1976, p. 105-106

alejados uno de otro como pudiera parecer. Reprimir el simbolismo inconsciente es la función dinámica de ambos. El sentimiento estético de belleza se limita a suplantar el simbolismo inarticulado. El sentimiento de fealdad no puede expulsar de la conciencia las formas simbólicas semiarticuladas, pero sí puede degradarlas y hacerlas inaceptables. Según J. Rickman: "*el sentimiento de fealdad se basa en los sentimientos inconscientes de culpabilidad y angustia*".⁶⁷

TRANSGRESION OBJETUAL:

En la percepción artística, igual que en la ordinaria, existe otra tensión dinámica entre percepción superficial y percepción profunda. El artista, en su estado creativo, no sólo disuelve el "buen gestalt" de la percepción superficial, sino que también desintegra su carácter "objetual". El artista, presta poca atención a las formas coherentes de las cosas que le rodean; puede diseccionarlas en fragmentos arbitrarios y recomponerlas en fantasías formales irracionales para satisfacer su impulso inconsciente de simbolización.

Cuando el artista no se preocupa de las propiedades constantes y reales de las cosas, puede superar las diversas constancias de forma, tono y color para destruir de hecho su percepción objetual y sacar a colación las distorsiones biológicamente relevantes de la perspectiva, el claroscuro, etc.

Esta desintegración general de la percepción objetual puede relacionarse con el elemento fundamental de la creatividad artística que observó H. Segal, cuando afirma que: "*se debe al avance de los impulsos de Thanatos con la consiguiente destrucción del objeto y del yo en el estado creativo primario. Los procesos secundarios de reificación*"⁶⁸ *reconstituirán no sólo la percepción objetual*

⁶⁷Rickman, J. en Hogg, J. y otros, 1969, p. 106

⁶⁸ Término utilizado por H. Cully y que J. Piaget sustituyó por "exteriorización", donde se considera lo exterior como contenidos de la mente,

sino también el yo" ⁶⁹.

El espectador ingenuo, igual que el niño de las etapas pre y esquemática, según V. Lowenfedl (1961) conservan su interés libidinoso por la realidad y aislan en las pinturas realistas los objetos reales con sus propiedades constantes; de esta manera "reprimen" las distorsiones objetual-libre de las estructuras formales.

Todo acto de pensamiento creativo, entraña la desintegración de la percepción objetual en imágenes abstractas. La primera fase de la creación del pensamiento abstracto es un retorno a la percepción objetual indiferenciada del niño o a la ausencia de diferenciación objetual propia del pensamiento primitivo. La segunda fase "exterioriza" esta percepción indiferenciada en un nuevo concepto de la realidad exterior. Tal vez el acto del pensamiento creativo pueda concebirse como la repetición de la eliminación de toda diferenciación objetual y la reintegración de las categorías objetuales exteriores del pensamiento.

La "abstracción" en la percepción artística, implica una retirada libidinosa respecto a la realidad exterior, que permite a la percepción objetual individualizada desintegrarse. El retroceso puede llevarnos incluso a ese estado infantil "oceánico" en el que el niño, ni siquiera diferencia su propio ego, del mundo exterior. Ahora se nos plantea la hipótesis de que incluso el pensamiento creativo, puede descender a los estratos más hondos de la conciencia, en los que la mente humana no ha reconocido todavía su separación del mundo exterior; no es posible concebir un estado "objetual libre" de la percepción. Sin embargo, aunque el místico, en experiencias similares, permanece estático en su raptó religioso, el creador es capaz de exteriorizar *transitivamente*, la visión objetual-libre convirtiéndola en una imagen comprensible. J. Varendonck (1923)

⁶⁹ En Schachtel, E. G., 1962, p. 125

describió cómo intenta la mente creativa, sondear el flujo de esta visión abstracta objetual-libre, y sacar a la superficie, una imagen más concreta. R. Arnheim (1969), partidario de la teoría de la Gestalt, supo captar la oculta afinidad entre el más evolucionado realismo occidental y el arte abstracto.

Conviene recordar la crítica de E. Gombrich (1960) sobre el término "abstracción". Según él, la abstracción puede significar simplemente un retorno a la percepción indiferenciada del niño, o un debilitamiento de nuestra facultad racional de adultos para diferenciar.

III VOLUMEN

TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS...

**III CAPITULO: TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA
FORMACION DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LAS ARTES PLASTICAS.**

III CAPITULO: TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA FORMACION DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LAS ARTES PLASTICAS.

Son numerosas las investigaciones relativas a la formación del pensamiento creativo que comparten el punto de vista de F.C. Bartlett (1958), cuando considera que las aptitudes del pensamiento, así como las habilidades intelectuales se pueden entrenar, por analogía, con las habilidades motoras. Las aptitudes intelectuales son tanto generales como específicas y muchas de las aptitudes generalizadas, son aptitudes intelectuales factoriales. Las aptitudes en general, se han originado en gran parte, por la práctica informal, y es posible su mejora por la práctica formal.

Aparte de las consideraciones genéticas, tenemos estudios que abundan en la misma dirección, como los realizados por M. Agnew (1922), que estudió los procesos creativos de algunos compositores, y señaló que ellos testimonian el hecho de que logran el control sobre su imaginación auditiva gracias a la práctica. Sobre la misma idea, H. Cowell (1926), dice que un compositor indicó los pasos que le ayudaron a adquirir el control de la imaginación auditiva, concluyendo que después de múltiples audiciones, empezaron a aparecer imágenes propias, que controló haciendo un gran esfuerzo.

Este planteamiento se puede aplicar perfectamente a la producción plástica, donde la práctica continuada, juega un papel fundamental, pues el pensamiento artístico, se despliega plenamente durante la actividad, por lo que podríamos decir que pensar plásticamente es pintar, esculpir, etc. De todo esto, se desprende la imperante necesidad de que la práctica artística, necesita muchas horas de dedicación para alcanzar niveles de control en el pensamiento, que posibiliten la creatividad.

J. Rossmen (1931), cree que un creador con grandes aptitudes, creará cualquiera que sea su educación formal. Pero sigue diciendo también, que aún para grandes aptitudes, puede resultar efectivo un entrenamiento adecuado.

Estos dos juicios, ponen sobre el tapete, el eterno problema de si el entrenamiento en las clases de arte, aumentan en realidad la aptitud artística o si sólo permite utilizar de una manera mejor, la aptitud que ya se posee. No hay duda de que gran parte del aprendizaje de la persona creadora, se da en términos de información específica que puede utilizar. Pero existen muchos experimentos que parecen demostrar la mejoría en las aptitudes generalizadas, tales como los de E.P. Torrance (1977); R.R. Rusch, D.A. Denny, y S. Ives (1965); C.J. Cartledge y E.L. Klauser (1963); S.J. Parnes (1960); A.F. Osborn (1971); R.P. Crawford (1952), etc.

Antes de considerar cada una de las técnicas propuestas, es necesario estructurar y planificar la manera de una posible proyección, con una organización didáctica que nos ofrezca una visión en todas sus facetas.

ORGANIZACION DIDACTICA

Considerados globalmente, son tres los criterios fundamentales a los que conviene atender dentro de la estructura total de las técnicas, si queremos sistematizar de algún modo las mismas. Entendiendo que cada uno de éstos

tiene su peso específico y su valoración, como consecuencia, independiente de los demás. Estos criterios son los siguientes:

A)- Criterio de ordenación y regulación: **estructura**

B)- Criterio teleológico: **finalidades, objetivos**

C)- Criterio prático: **práctica de funcionamiento**

A)- ESTRUCTURA

En función de la estructura, determinaremos aquéllos indicadores que nos den buena cuenta de la misma y nos ayuden a clasificar y definir cada parte del todo que la compone. Estos indicadores son:

1) Coherencia en la organización e interrelación de los diferentes elementos materiales, personales, formales y funcionales.

2) Apertura a nuevos elementos, evitando que éste se vuelva formalista o académico, en el sentido inconveniente del término. Manteniéndolo en la apertura, incorpora o cambia elementos personales, formales, materiales y sus relaciones; enriqueciéndose dinámicamente.

Un proyecto de reforma no es sinónimo de novedad ni de calidad, si no posee una adecuación "futurizante".

3) Autonomía respecto a variantes externas. Independencia y autonomía son referencias habituales en la creatividad. Debe regirse por sus propias leyes y códigos que la definan y la caractericen con el fin de conseguir incidencias directas respecto al objetivo para el cual se creó.

4) Autorregulación para su propia optimización. No es suficiente la autorregulación o feedback, común a todo sistema. Un sistema cerrado, no permite su perfeccionamiento. Se trata pues, de sistemas abiertos que posibiliten la actualización y mejora del conjunto, a través de la mejora de los elementos que la componen. El feedback se convierte en feedbefore, ésto es, se retroalimenta y avanza hacia adelante.

5) Flexibilidad y adaptación del sistema a su contexto. El sistema creativo ha de responder a las finalidades para las que surgió. Pero la flexibilidad en función de la creatividad implica adaptaciones, matices, incluso cambios constantes.

B)- FINALIDADES, OBJETIVOS.

Los objetivos otorgan racionalidad y justificación a todas las categorías didácticas. Están presentes en programas y métodos, técnicas, actividades. Los actos cobran sentido en los fines para los que se planificaron. Estos son los siguientes:

1) Fundamentos sin metas en necesidades personales, más que en mecanismos de gestión, transmisión, contenido. Buen ejemplo de ello son los métodos naturales de C. Freinet (1977), o la sinéctica de H.J.J. Gordon (1963).

Se busca el desarrollo personal, potenciar la iniciativa, el aprendizaje autónomo.

2) Desarrollo cognitivo. Otro de los aspectos a considerar en el ámbito de los objetivos es la mejora de las facultades y destrezas cognitivas. El desarrollo cognitivo incide en los objetivos de carácter procesual y estrategias cognitivas superiores. Los contenidos se convierten, en tal sentido, en los instrumentos o medios para alcanzar metas de mayor consideración.

3) Desarrollo de las capacidades creativas. Estas posibilitan la expresividad, la productividad, la inventiva, la actitud hacia el cambio. El desarrollo de estas capacidades tiene lugar en diferentes ámbitos.

4) Pluralidad de ámbitos, sobre los que se manifiesta de manera múltiple, sin adscribirse a un tipo exclusivo de creatividad. Cualquier sistema creativo da entrada a todos los ámbitos en los que se manifiesta la actividad humana. Bien es verdad, que en el caso que nos ocupa, el ámbito o medio escogido son las artes plásticas.

5) Sentido optimizante e innovador que emana de la estructura abierta y receptiva a toda posibilidad perfectible. Busca la optimización o mejora a través del cambio. Hay quien se aferra a los valores recibidos; otros dan entrada a la innovación. Poseen un permanente sentido optimizante, de mejora constante.

C) PRACTICA, FUNCIONAMIENTO.

Cualquier sistema estructurado con la finalidad de proyectar unas técnicas, contenidos, con los objetivos o finalidades anteriormente expuestos no debe plantearse de modo estático. En su funcionamiento se desarrollan determinados procesos que conviene no olvidar, de manera, que podamos abundar en ellos con operatividad y eficacia. Estos son los siguientes:

1) Iniciativa. Se valora la libertad, iniciativa, capacidad de decisión y aun considerando el ámbito disciplinar en el que se pudiera constituir (colegio, facultad, etc) se hace imprescindible establecer las normas básicas para que ésto se produzca.

2) Autorregulación. Rehúye la excesiva regulación y normalización del exterior. Ha de generar cualquier sistema desde dentro, los recursos necesarios para su funcionamiento. Evitar la excesiva regulación con el fin de no caer en estructuras o sistemas administrativos y jurídicos.

3) Autoperfectista. Cualquier sistema creativo debe tender hacia su propia perfección para facilitar los procesos de adaptación de objetivos, evitando la anacronía. Su dinamismo interno le hará participar de una continua innovación.

4) Flexibilidad aplicativa. Junto con la originalidad constituye el componente cualitativo del producto creativo. La flexibilidad puede hacer referencia a la persona, al proceso o al resultado.

El sujeto flexible sabe adaptar su pensamiento o actuación a las circunstancias, acepta lo nuevo. La flexibilidad del proceso, radica en la pluralidad de alternativas. Un sistema de enseñanza flexible permanece

receptivo a procedimientos, métodos, técnicas, actividades, no siempre planificadas.

PROPOSITOS

Un proyecto educativo se justifica y legitima por los valores que encarna. Ellos deberían guiar, a través de objetivos concretos, las decisiones del monitor. Aunque se hable de objetivos implícitos, no se deben desestimar los explícitos. Si nos proponemos fomentar la divergencia, la sensibilidad, la desinhibición, hemos de evitar el exceso de formalismo. Se deben valorar positivamente la provocación imprevisibilidad y las que sobrepasan las expectativas didácticas.

La jerarquía es una característica importante en la planificación de los valores. Los distintos niveles creativos nos sirven de guía para establecer ese gradiente en los objetivos. En la estimulación sensorial, nos situamos a nivel creativo, en términos de G. Heinelt (1979). Es una fase instrumental necesaria para posibilitar la dimensión estética. La creatividad comienza siendo percepción antes que ideación.

No resulta difícil reconocer el carácter creativo en un programa si atendemos a sus objetivos. Algo más difícil resultará precisar los efectos que producirá un programa de tales características en los distintos sujetos. Se deben considerar creativos aquéllos programas dirigidos a:

- a) Estimular la percepción del medio y su transformación, desde un nivel de expresión espontáneo hasta el germinal o emergente. La sensibilización sensorial reviste gran importancia, así como la concentración, espontaneidad y desinhibición. Son un gran trampolín para la creatividad adulta. Así para H.J. Fernandez "Creatividad es transformación con sentido"¹
- b) Adquirir destrezas o habilidades que capaciten al sujeto en la solución de los

¹ Fernandez, H.J., 1982, p. 57

problemas relacionados con el trabajo habitual. Para S. de la Torre (1991), la creatividad arraiga en las "necesidades vitales". Son creativos los programas que activan la capacidad adaptativa, promueven las formas flexibles de actuación, aplican a la vida real las habilidades adquiridas.

c) Desarrollar procesos de ideación, búsqueda, indagación, toma de decisiones. Se encaminan a la consecución de estrategias procesuales, más que a la asimilación de cultura inerte.

d) Promover la aplicación del pensamiento divergente o creativo potenciando los factores de fluidez, flexibilidad, originalidad, inventiva, elaboración, etc.

e) Crear actitudes hacia la transformación personal del medio. La actitud interrogadora, la curiosidad, la tolerancia, la disposición al cambio, son valores creativos.

CONTENIDOS

Aunque cualquier materia curricular o actividad humana puede ser objeto de planificación creativa, nos centraremos en los contenidos de tipo expresivo, por ser éste el apartado donde queremos ubicar esta actividad. Sabemos que la creatividad está en el modo como se aborde el aprendizaje de tales contenidos, más que en su naturaleza. Estos son los siguientes:

1) Contenido curricular. Este puede plantearse creativamente atendiendo a los objetivos y al modo en que se desarrollen.

2) Los contenidos de tipo expresivo o de ejercitación, exigen del sujeto una respuesta activa, espontánea, transformadora del material. Los sujetos tienen libertad para transformar y comunicar su visión personal.

3) En algún caso puntual, el contenido puede referirse a los diversos avances de la creatividad, es decir a la instrumentación creativa. Algunos programas de estimulación pueden tener como contenido las propias técnicas creativas,

aplicadas al ámbito educativo.

4) Planificación curricular extra-académica o planificación de actividades, generalmente grupales, que ayudan en el conocimiento, formación y expresión, en cuanto a experiencias personales se refiere, como visitas a museos, edificios de interés, estudios de artistas, etc.

Según J.L. García (1982) las características que se encuentran en los planes curriculares creativos son los siguientes:

a) Polivalencia y apertura a contenidos diversos que capacitan a los sujetos para interesarse en diversas especialidades como característica de la inquietud creativa.

b) Carácter holístico. Orientan los objetivos a la capacitación general, en todas las facetas de la persona y no solamente las intelectuales.

c) Globalización o interdisciplinariedad de las materias, de modo que no se presentan en disciplinas aisladas, sino interrelacionadas. Uno de los inconvenientes de la tecnificación es la pérdida del sentido integrador del conocimiento humano. Siempre es posible asociar de forma enriquecedora los contenidos de materias afines.

d) Sentido problematizador de los contenidos. Dando respuestas a las demandas reales, incluyendo temas en fase de investigación.

MEDIOS

Los medios en cualquier actividad influyen decisivamente en el grado de eficacia. Hacen de puente entre los proyectos y su realización. Relacionan las intenciones y los resultados. Para MacLuhan "los medios hacen creativo un programa".²

En la ejecución de un programa intervienen varios medios y recursos de

²MacLuhan, 1968, p. 87

distinta índole:

- a) Humanos
- b) Formales y funcionales
- c) Técnicos
- d) Materiales

A modo de pauta general resaltamos las siguientes consideraciones:

- 1) Las personas responsables de la ejecución de un programa creativo, están abiertas a nuevas propuestas, motivan a los sujetos. Dejan margen a la iniciativa. Deben adecuar el programa al contexto teniendo en cuenta la información procedente del desarrollo. Un programa es creativo no tanto por la definición de sus objetivos y contenidos, sino porque así lo hace el profesor. Las personas creativas proyectarán esta dimensión sobre todas sus intervenciones.
- 2) Los elementos espacio-tiempo no deben ser rígidos. Se busca la duración y el lugar más idóneos acomodados a las circunstancias y características de los sujetos. La adaptabilidad y flexibilidad serían los principios más importantes de los recursos creativos. Se debe cuidar el ambiente distendido y de seguridad psicológica que permita la fácil expresividad. El clima del grupo es un elemento motivador de primer orden.
- 3) Los medios técnicos son reforzadores de gran utilidad. Su papel de mediación positiva vendría dada por el tipo de medio y la forma de utilización.
- 4) Más importante que los medios en sí, es la polivalencia de los mismos, así como la experiencia que éstos nos proporcionan.

REGULACION

El procedimiento evaluativo ha de incorporarse en todo programa o actividad a desarrollar. Este no ha de tomarse como inspección y control, sino

como fase reguladora del proceso, con el fin de saber si se van consiguiendo los objetivos propuestos.

Los criterios utilizados son tan variados como la diversidad de programas. La escasez de instrumentos diagnósticos estandarizados y la naturaleza de este tipo de objetivos sitúa la evaluación en franca desventaja, respecto al control en otros ámbitos de la formación. La dificultad en evaluar la dimensión creativa no ha de llevarnos a renunciar a ello. Han de buscarse otros medios de regulación.

Una valoración procesual de la actividad creativa debería tener en cuenta las siguientes características:

- 1) No llegar a bloquear o inhibir las conductas creativas con valoraciones rígidas, formalistas o centradas exclusivamente en los resultados. Evaluar también el procedimiento seguido.
- 2) No utilizar la evaluación como mecanismo sancionador. Su función principal es la de informarnos del proceso. No resulta fácil para profesores y alumnos, aceptar el control de las propias actuaciones o conocimientos. Ha de enfocarse como un recurso de mejora que beneficia más que perjudica. Esto se consigue cuando se plantea como un reto para el propio sujeto, viendo cómo progresa. El individuo la considera útil cuando se propone como indicador del progreso. De este modo la acción heteroevaluadora se complementa con la autorreguladora.
- 3) Una evaluación creativa atiende al progreso de las operaciones mentales superiores. Tiene en cuenta la mejora en asociación, imaginación, traslación, inferencia, síntesis, interpretación, por encima del reconocimiento y la retención memorística.
- 4) Estima el valor global de la persona y el desarrollo de sus capacidades por encima del resultado o de productos puntuales.
- 5) Atiende más a la libre ideación y a la inventiva, a las actitudes hacia el cambio y la autoconfianza que a las conductas excesivamente formalizadoras.

CONCATENADORA

COMENTARIO

La vía fundamental de la que parte es la analógica, aunque participa de la antitética, así como de la analítica y estructurante.

Estéticamente se apoya sobre sí misma, es decir, la aplicación de esta técnica toma sus elementos y recursos de la obra que viene realizando el propio sujeto. Se trata de realizar variaciones concatenadas, a partir de una base inicial estableciendo giros estéticos en función de aquéllos aspectos que más interesen.

Conviene recordar el peligro que pudiera darse en este tipo de trabajos como es: la realización estereotipada o repeticiones mecánicas que, no darían de ninguna forma como resultado las creaciones buscadas.

El campo analógico del que parte, debemos tomarlo a título referencial; no se trata de una analogía rigurosa. Por el contrario, debe conjugarse con flexibilidad, por encontrarse al alcance de todos.

Según M. Fustier, *"la analogía tiene de admirable que está al alcance de todos. Tanto el habitante primitivo de la selva y el niño más inocente, como el más inteligente de los sabios, pueden igualmente recurrir a ella"*.³

Los efectos que pueden conseguirse con esta técnica son múltiples; señalaremos como importantes el conocimiento y profundización sobre el tema tratado y la riqueza de resultados e imágenes que abren nuevas expectativas de trabajo.

A. Kaufman dice que, *" después de un cierto número de sesiones de trabajo, nos hemos dado cuenta de que el espíritu en un estado de esfuerzo mental y de atención, tiende instintivamente a tomar conciencia de un objeto, no*

³Fustier, M. 1975, p. 189

englobándolo en una definición exacta, cuyo ideal es el rigor y la conciencia, sino rodeándolo de una multitud de imágenes analógicas cuyo conjunto forma una descripción de una excepcional riqueza".⁴

Esta técnica se hace de forma que cada una de las imágenes realizadas, estará cerca de la siguiente. Después de la producción de las imágenes, se puede llegar a la total contradicción, incluso a la producción de imágenes que no tengan ninguna relación con la primera de la que se partió.

Las elecciones analógicas son decisiones libremente escogidas por el sujeto (aunque el monitor pudiera hacer sugerencias que ayuden a concretar estas decisiones). Estas pueden centrarse en cualquiera de los componentes que forman la totalidad de la obra o incluso en varios a la vez: aspectos formales, cromáticos, estructurales, compositivos, texturales, así como variantes derivadas.

Después de varias sesiones de trabajo con la aplicación de esta técnica se hace necesaria una reflexión sobre los resultados obtenidos. Teniendo todos los trabajos expuestos y a la vista, analizaremos los resultados que nos ayudarán en nuestra autodefinición.

Cuando esta técnica o procedimiento nos canse o deje de interesarnos, debemos cambiar hacia otro tipo de técnica que nos abra nuevas oportunidades y expectativas.

OBJETIVOS. CAPACITACION

Estimula la capacidad de expresión, puesto que se parte de una obra propia con un contenido identificativo del que se supone existe la necesidad de comunicar.

Potencia la fluidez de imágenes. En este tipo de trabajo, se impone la producción en cantidad sin que de momento nos interese demasiado en la

⁴Kaufman, A. 1973, p. 226

calidad, aspecto éste que consideraremos en el proceso de reflexión. Durante la fluidez de producción, diferir los juicios de calidad.

Desarrolla la capacidad de elaboración, por la necesidad de hacer tangibles las ideas.

Todos sabemos que la idea difiere casi siempre del resultado obtenido en la práctica como consecuencia de la propia elaboración. Esta exige unos planteamientos que poco tienen que ver con los planteamientos mentales. Derivando en una actividad práctica que nos descubre sus códigos y sus secretos.

Fomenta la capacidad de análisis, entrando en todas aquéllas variantes que, a nuestro entender, nos resulten importantes. Desmenuzando prácticamente cada uno de aquéllos aspectos que nos motiven.

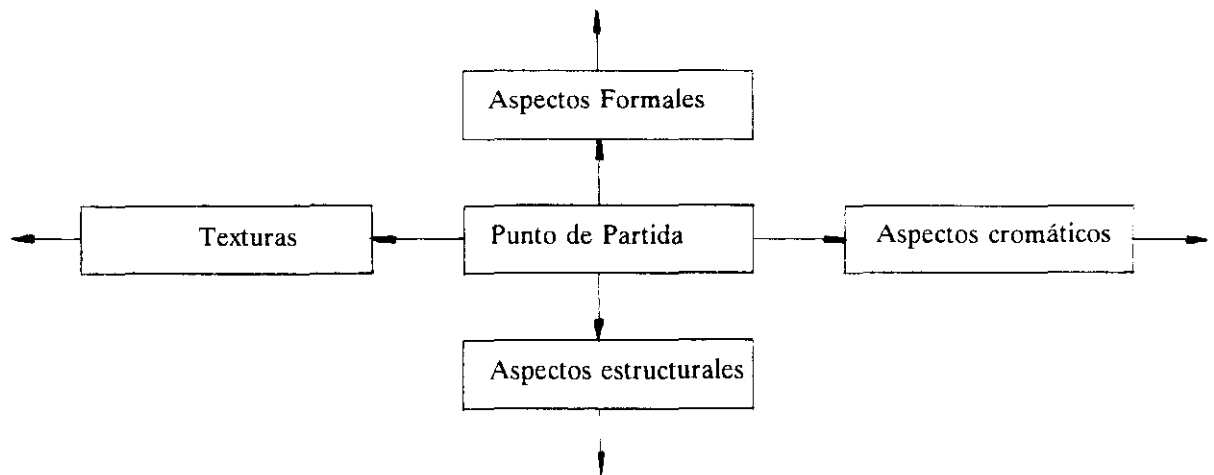
Desarrolla la iniciativa personal, por el contenido autónomo que posee en cuanto a decisiones sobre giros estéticos o incluso establecer el fin de su aplicación.

Desarrolla la capacidad de reflexión, aunque en la primera parte del ejercicio se difiera este aspecto, en la segunda se pone en marcha dicho mecanismo mental con el fin de extraer conclusiones en función de valores plásticos que de otra forma resultaría difícil objetivar.

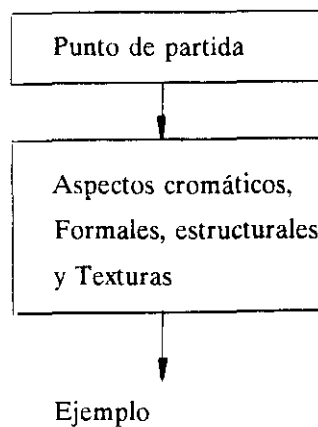
Estimula la imaginación, obligando al sujeto a rememorar formas, colores, texturas, etc. que ha visto alguna vez en algún lugar. Estimula igualmente y de manera recíproca la observación de esos mismos elementos en el entorno en el que se mueve.

Desarrollo del lenguaje plástico, figurativo y simbólico, puesto que en toda actividad o práctica artística se desarrollan los códigos que lo componen incorporando cada vez y poco a poco elementos nuevos que lo enriquecen.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



La concatenación se puede producir en una dirección en función de uno sólo de los aspectos planteados o considerando distintos aspectos en esa misma dirección.



FASES

1)- Selección del material realizado que ha de utilizarse como punto de partida. Si éste no existiese, debería hacerse un trabajo previo con este fin. Dicha selección conviene hacerla en relación a los valores plásticos o estéticos que encontremos destacables.

2)- Seleccionado el material, punto de partida, se inicia el trabajo nuevo, estableciendo pequeñas variaciones en uno o varios sentidos, con libertad de realización y con clara conciencia de que no se trata de demostrar nada. Solamente jugar con una serie de posibilidades que nos ayudarán a encontrar cosas.

En esta segunda fase, es importante diferir casi en su totalidad el juicio crítico, mantenernos en el necesario que nos permita discernir sobre la/las direcciones a seguir. Jugar atentamente, procurando concentrarse en el trabajo.

Esta fase se puede alargar todo el tiempo que creamos necesario para la buena marcha de la investigación.

3)- Reflexión sobre los trabajos realizados en la segunda fase. Esta reflexión se puede hacer inmediatamente después de haber terminado los trabajos, pero resulta más eficaz si dejamos un espacio de tiempo (algunos meses) entre el fin de la realización de los trabajos y la práctica de reflexión.

Los trabajos deben colocarse uno junto a otro, por orden de ejecución, con el fin de apreciar el proceso de evolución, como si de una exposición se tratara.

En esta fase de reflexión, debemos tomarnos todo el tiempo que necesitemos. No debemos precipitarnos en extraer conclusiones.

Seleccionaremos aquéllos elementos que más nos interesen para continuar trabajando.

4)- Esta puede considerarse como una vuelta a empezar, es decir, volvemos a la

segunda fase trabajando a partir de aquéllos valores encontrados en el proceso de reflexión. Depurando aspectos, abundando en aquéllos otros que consideremos no agotados, etc.

Este ciclo se puede repetir o retomar tantas veces como creamos necesario, no sólo en el proceso de aprendizaje, sino dentro de la actividad profesional.

La aplicación de esta técnica se puede producir en cualquier ámbito académico, aunque está mayormente enfocada para las enseñanzas universitarias.

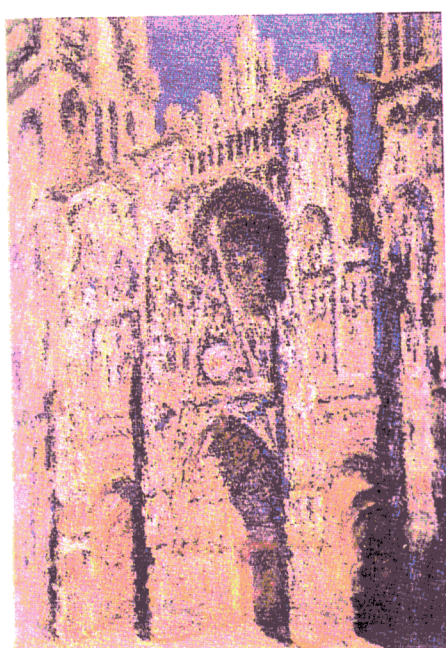
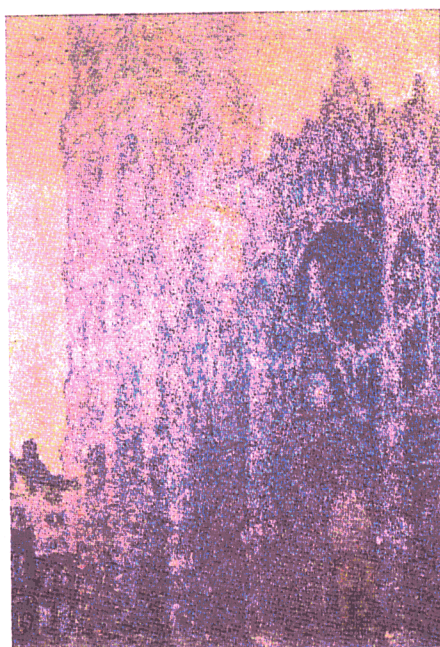
También puede ser asumida por aquéllos profesionales que de forma personal realizan trabajos concebidos como series.

APRENDIZAJE Y VALORACION

El aprendizaje de esta técnica no entraña grandes dificultades. Debe ser objeto de una programación razonada y en cualquier caso explicada a los alumnos exhaustivamente, haciendo un seguimiento de la misma, corrigiendo aquéllas desviaciones que pudieran producirse.

Igual que el aprendizaje, la valoración o evaluación, debe ser objeto de programación, de la que el alumno debe ser informado continuamente.

EJEMPLOS



La concatenación en este caso, se ha producido en función del estudio de la luz.

La incidencia de la luz a distintas horas del día, sobre un mismo objeto (catedral de Rouen) da como resultado obras distintas, tras la estimulación expresiva.

Claude MONET

- 1- La catedral de Rouen por la mañana, el portal y la torre d'Albane, 1894. Oleo/lienzo, 106 x 73,9 cm.
- 2- La catedral de Rouen, el portal bajo el sol matutino; armonía en azul, 1894. Oleo/lienzo, 91 x 63 cm.
- 3- La catedral de Rouen por la mañana, el portal y la torre d'Albane; armonía en blanco, 1894. Oleo/lienzo, 106 x 73 cm.
- 4- La catedral de Rouen, el portal y la torre d'Albane a pleno sol; armonía en azul y oro, 1894. Oleo/lienzo, 107 x 73 cm.
- 5- La catedral de Rouen, el portal en un día gris, 1894. Oleo/lienzo, 100 x 65 cm.
- 6- La catedral de Rouen, el portal visto de frente; armonía en marrón. Oleo/lienzo, 107 x 73 cm.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos concatenados a partir de uno o varios trabajos personales, estableciendo variaciones de forma, color, estructura, textura, etc.

OBJETIVOS BASICOS

- Estimulación de la capacidad de expresión.
- Potenciación de la fluidez de imágenes.
- Desarrollo de la capacidad de elaboración.
- Fomento de la capacidad de análisis.
- Desarrollo de la iniciativa personal, capacidad de reflexión, lenguaje plástico, figurativo y simbólico.
- Estímulo de la imaginación.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Proyectar diapositivas de trabajos realizados por artistas reconocidos, con explicación de los procesos de realización.

Exposición de las distintas fases en las que se compone la técnica para su aplicación y desarrollo.

MATERIALES

Estos ejercicios se pueden realizar con multitud de materiales distintos. Es importante planificar en cada caso los que conviene utilizar.

OBSERVACIONES

AUTOIDENTIFICATIVA

COMENTARIO

El fundamento que soporta la metodología de la técnica, autoidentificativa hay que buscarlo en la analogía vivida o en la identificación personal con el tema o planteamiento de que se trate, vivenciándolo, interiorizándolo y expresándose desde las experiencias.

Para conseguir una buena expresión resulta de todo medio imprescindible una profunda identificación, que ha de partir de una amplia información tratando de motivar sobre aquéllas características que nos interesa reconocer a efecto de trabajo. Solamente se consigue alcanzar los niveles de creación cuando existe una completa y profunda identificación. Podría decirse que la creación resultante está en razón directa con la identificación conseguida.

La identificación se puede conseguir con una adecuada motivación o automotivación, concentrándose, aislándose de todo lo demás, transformándose para penetrar en la esencia de las cosas.

Entre los criterios que han de guiar esta identificación podríamos señalar:

- Un ambiente positivo de participación. El lugar es indiferente si la atmósfera es adecuada para el proceso de identificación que queremos conseguir.
- Conocimiento de los medios expresivos y ciertas aptitudes para expresarse. Esta técnica no se puede improvisar con éxito. Pide práctica y una relativa predisposición.
- Reflexión en forma de introspección y percepción difusa.

Aunque parezca paradójico, no es aconsejable ser experto o técnico del objeto con el que queremos identificarnos. Las imágenes de un profano serán más sugestivas. Aún en el supuesto de que se trate de un objeto conocido,

podría resultar buena práctica tratar de contemplarlo de una manera nueva. Solamente de las nuevas sensaciones pueden aparecer resultados novedosos.

El contenido de las identificaciones puede ser objeto de una o varias características a la vez, en función de los valores estéticos o plásticos que llamen nuestra atención.

La motivación o automotivación puede establecer sus vínculos con los aspectos estructurales, formales, cromáticos, conceptuales, gestuales, texturales, etc, no resultando incompatible el considerar parte o la totalidad de estos planteamientos.

OBJETIVOS. CAPACITACION

Esta técnica pone en activo los mecanismos sensoriales , estimulando de manera puntual el componente emocional que todos llevamos dentro.

Desarrolla la sensibilidad, con relación al entorno, pudiendo alcanzar con un continuado hábito en la identificación, una gran facilidad para encontrar en los objetos, con un simple golpe de vista, aspectos inusuales que de otra forma no veríamos, como sucede con la mayoría de los individuos.

Desarrollo de la empatía, reconociéndonos partícipes del destino, limitaciones y trascendencia de los objetos que nos rodean, identificándolos con ellos, sintiéndonos piedras con las piedras, y aire con la atmósfera. Para poder comunicar nuestros sentimientos auténticamente.

Desarrollo de la originalidad. Los comunicados plásticos o estéticos, que parten de la sinceridad inducidos por la identificación, no son sucedáneos ni mimetismos de los trabajos de otros artistas. Siempre serán trabajos originales intrínsecamente y en términos absolutos. Falta comparar con la trayectoria general del mundo del arte, para poder hablar de su originalidad en términos relativos.

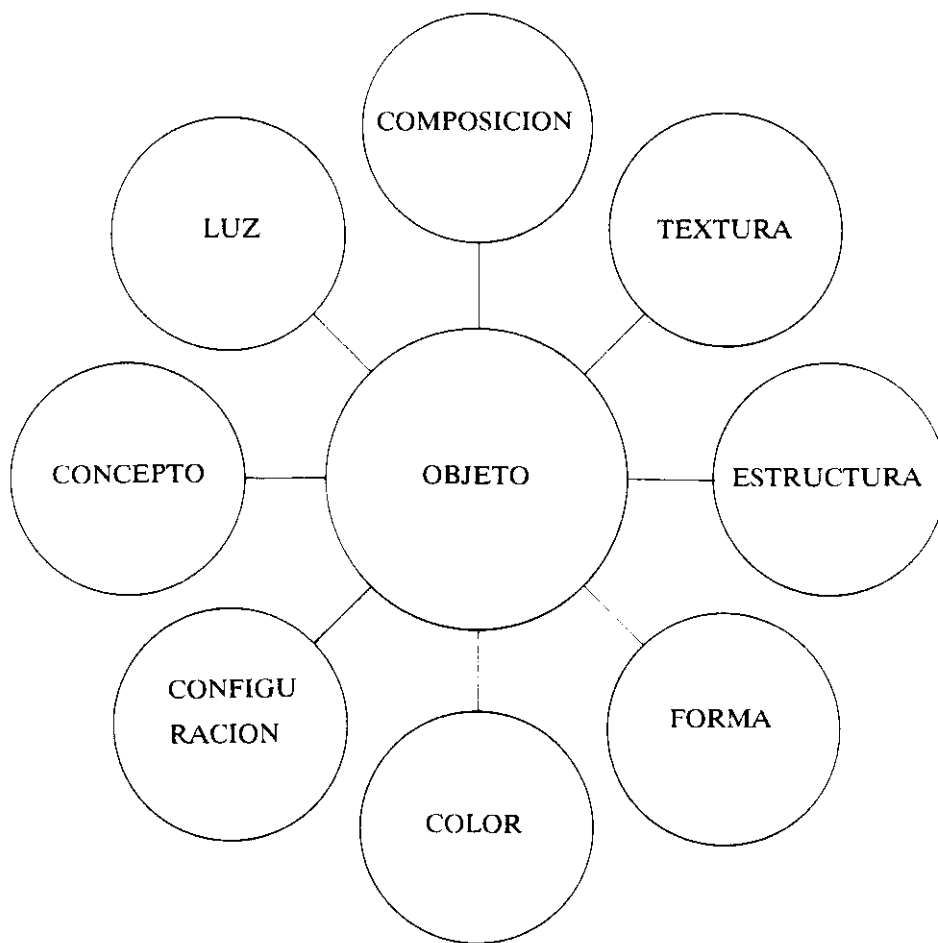
Estimula la fluidez. En la práctica identificativa, se desencadenan las ideas de manera que se suceden unas a otras con relativa rapidez, teniendo en algunos casos, dificultad para seleccionar las que a nuestro parecer pudieran ser las más interesantes.

Creación de hábitos de flexibilidad. Durante la afloración de las ideas, se hace necesaria la selección de las mismas, con el fin de adaptar nuestra búsqueda con la adecuación intuitiva. Esto nos obliga a desestimar a unas contra la asunción de las otras, nos obliga igualmente a reconsiderar de nuevo las rechazadas, tal vez, completándolas con algún otro elemento, para darlas como válidas, etc. Toda ésta dinámica nos exige de una flexibilidad que dará como resultado, los hallazgos creativos.

Desarrollo de la capacidad de análisis. Cuando conseguimos el nivel de integración total con el objeto que queremos conocer, de manera que la identificación con el mismo se hace fácil, fluida. Llegamos a tener la capacidad de percepción de los elementos que lo forman de una manera casi familiar. Esto nos permite un análisis de dichos elementos, completo y profundo, que, además podemos realizar con relativa facilidad.

Desarrollo de la capacidad de síntesis. En la misma práctica de integración que podemos llegar a conseguir con los objetos, se posibilita la capacidad de seleccionar una percepción difusa que nos permite llegar a tener una impresión de aquéllos objetos o aspectos de los mismos, reduciéndose a una apreciación global, inducida naturalmente, por nosotros mismos.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



En el esquema se puede apreciar el objeto con los componentes que lo forman. Por ser un esquema, nos hemos limitado a estructurar aquéllos elementos fundamentales, sin entrar en sus matizaciones. Es obvio que en el supuesto de que nos identifiquemos con algún aspecto no considerado aquí debemos respetar tal iniciativa.

FASES

1)- Localización del o de los objetos que vamos a utilizar como modelos o punto de partida. Estos pueden ser objetos inanimados, seres vivos o sentimientos y sensaciones.

2)- Contemplación, observación y apreciación de los objetos durante todo el tiempo que creamos necesario, procurando hacerlo de forma relajada. pausada, evitando interferencias, distracciones o desviaciones.

Progresivamente iremos entrando, como en un ritual, en el mundo de la identificación por voluntad propia, hasta sentir que formamos parte integrante de aquéllo que percibimos.

3)- En esta tercera fase, entramos en el proceso de elaboración, manteniendo viva la identificación; recreándonos plásticamente, tratando de coordinar lo que sentimos o deseamos con lo que hacemos o podemos hacer. En el proceso de verificación, debemos persistir con vehemencia en la localización de nuestros propósitos, sin renunciar a nada, abandonándolo momentáneamente si fuese necesario para volver a retomarlo en otro momento que lo veamos con mayor claridad.

La aplicación de esta técnica se puede realizar en cualquiera de los contextos académicos, extraacadémicos y particulares, siempre que cumplamos con los postulados.

Llega el momento que, después de una práctica habitual de dicha técnica, la hacemos nuestra, casi sin llegar a reparar en ella. Dirigimos nuestra mirada a cualquier lugar, de manera natural, percibiendo en los objetos las formas, colores, etc, que lo configuran.

APRENDIZAJE Y VALORACION

La técnica autoidentificativa se aprende sin dificultad, puesto que en el artista plástico se hace habitual esta práctica para conseguir "cazar las cosas". Su desarrollo se consigue con una práctica diaria aunque sólo se haga en su primera fase, es decir, reducirla en principio, o además de, en contemplación del mundo que nos rodea con identificación incluida, ayudados por una actitud de condescendencia.

Esta técnica se hace indispensable para cualquiera de las tendencias existentes o que están por nacer. Cualquier pintor o escultor, necesita mirar con ojos penetrantes para ver en los objetos aquéllo que normalmente los demás no ven.

EJEMPLOS



Francisco de GOYA

La vieja comiendo sopa (fragmento de las pinturas de la Quinta del Sordo). Oleo/lienzo.



Antonio LOPEZ

Water, 1970-73. Lápiz/papel, 244 x 122 cm.

Sólo desde una profunda identificación, podemos penetrar en la esencia de las cosas y de las sensaciones, dando paso con ello, a la posible creación. Los ejemplos escogidos, aunque distintos y distantes en el tiempo, están ligados por ese mismo sentimiento.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos sobre los que hay que proyectar capacidad de identificación que previo al mismo, se haya producido. Tomaremos el tiempo necesario para conseguir penetrar en el objeto, deseo de representación.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo sensorial y afectivo-emocional.
- Desarrollo de la sensibilidad y de la empatía.
- Desarrollo de la originalidad de la fluidez y de la flexibilidad.
- Desarrollo de la capacidad de análisis y de síntesis.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Establecidos los objetivos, la motivación debe consistir en enseñar a ver sobre las cosas o acontecimientos, aquéllos aspectos que con mirada superficial no alcanzamos. Debemos señalar matices, detalles que se escapan de nuestra apreciación si no hacemos un esfuerzo de identificación. Repararemos en las variadas características que posee un mismo objeto. Debe hacerse la propuesta de practicar durante el día con cada objeto, situación, etc.

Una vez que presintamos la identificación, debemos ponernos a trabajar inmediatamente.

MATERIAL

Cualquier tipo de material puede ser válido, sin embargo parece ser, que si utilizamos materiales que nos permitan una elaboración minuciosa, mantendremos con mayor continuidad la relación elaboración-identificación.

TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS...

OBSERVACIONES

METAMORFICA

COMENTARIO

Esta técnica es en esencia analógica, puesto que ha de tomar referencias sucesivas de sí misma. Todas las técnicas participan, más o menos de las demás clasificaciones: antitética y aleatoria. En esta técnica los resultados finales pueden considerarse antitéticos con relación a los trabajos iniciales y aleatoria, porque en todas las técnicas creativas se buscan soluciones estéticas de las que no se tiene ninguna certeza o seguridad. Se busca tanteando y se encuentra de forma casual.

Como en una metamorfosis sobre un mismo tema, iniciaremos los trabajos transformando los mismos desde distintos frentes: depurando el aspecto formal, cromático o la configuración.

Es una forma de reciclaje o feed-back, donde vamos aprendiendo al tiempo que buscando.

Tiene su fuerza inicial en la insatisfacción que nos produce una única realización, donde la expresión no queda ampliamente representada, haciéndose de esta forma, necesaria la continuidad en el trabajo.

Es fundamental proponernos el cambio de algún aspecto entre la totalidad de los contenidos en la obra. Bien es verdad, que este cambio siempre debe estar justificado. Nunca debemos caer en una supuesta sucesión de cambios estereotipados y realizados de forma mecánica. El cambio debe ser decisión del autor y siempre después de estudiada la obra anterior, donde se desprenderá de su análisis la decisión de cambiar.

Esta técnica exige una amplia producción de trabajos para cumplir con sus postulados, de ahí la sugerencia de escoger siempre trabajos de pequeño formato, con la finalidad de poder hacer gran cantidad de ellos. En gran medida, las últimas vanguardias artísticas universales han provocado sus cambios de

manera inadecuada, sólo prevalece en estos cambios el afán de novedad por novedad, planteamiento éste que está más cerca del concepto de moda que, del concepto de creación.

La adecuación debe ser una condición indispensable en el contexto de la creatividad y ésta está en función de las inquietudes humanas, de la necesidad de restitución, de las necesidades de evolución que, en definitiva la justifican y le confieren sentido al hecho mismo de la creación.

OBJETIVOS. CAPACITACION

Desarrollo del pensamiento divergente. La multitud de propuestas que se nos plantean a la hora de abordar el trabajo, nos obliga a una dinámica discriminadora que nos introduce de lleno en la divergencia de pensamiento.

Desarrollo de la capacidad de decisión. En la misma dinámica del pensamiento divergente nos vemos obligados a tomar decisiones en cuanto a soluciones plásticas, estéticas o conceptuales que nadie va a resolvernos. En el momento de la soledad creativa somos los únicos responsables de las decisiones que tomemos y de los resultados de dichas decisiones dependerá la calidad de nuestra creatividad.

Estimula la actitud de independencia. El artista debe ser independiente en términos creativos, aunque no lo sea en otros sentidos de la vida.

La creación exige en su capacidad de tomar decisiones que éstas sean autónomas, no estén sometidas a influencias artísticas o personales. Pactar con la sociedad de consumo significa pactar con una conducta estética programada, contribuir a la castración de la autorrealización humana.

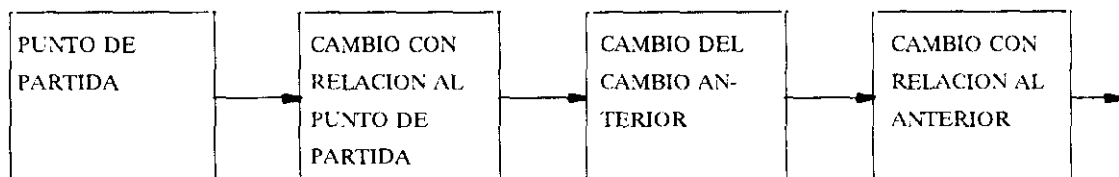
Desarrollo de la originalidad. La originalidad se pone de manifiesto en el momento en el que las producciones que se realizan sucesivamente se nos presenten con algún contenido de novedad.

En nuestra opinión, o la originalidad plástica, o la estética, parte de la sinceridad identificativa, de tal manera que siempre que nos movamos entre los parámetros de la identificación estamos siendo originales. Otro problema muy distinto es saber en qué medida somos originales con relación al resto del mundo plástico.

Desarrollo de la fluidez y la flexibilidad. El concepto de fluidez debemos tomarlo en términos relativos. Tal vez la frecuencia de producción no sea, lógicamente la misma que en el pensamiento creativo. En el mismo desarrollo de la técnica que nos ocupa, está implícita la fluidez en mayor o menor grado. Debemos hacer producciones sucesivas si queremos someternos a los planteamientos de dicha técnica.

La flexibilidad se encuentra contenida en la misma dinámica a la que nos referimos al hablar de la técnica metamórfica. Cuando se nos presentan múltiples soluciones a los mismos planteamientos nos obligamos a ser flexibles, no podemos escoger todas las soluciones a la vez, nos tenemos que quedar con una mientras rechazamos otras. Esta práctica crea hábitos de flexibilidad que haremos nuestros interiorizándolos.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

1)- Selección o realización de trabajos para considera los puntos de partida.

Estos trabajos serán analizados con detenimiento, de manera que entremos en consideraciones válidas o no válidas, para mantener aquéllos aspectos que nos parezcan interesantes y cambiar los que nos parezcan todo lo contrario.

2)- Superada la primera fase, nos disponemos a realizar trabajos sobre el mismo tema, produciendo los cambios que en la primera fase ya hemos decidido, manteniendo la propuesta hasta el final de este primer trabajo. Si se produjera cualquier otra idea nueva, cosa que es frecuente, la dejaremos para trabajos sucesivos.

3)- Haremos trabajos proponiéndonos cambios, partiendo del trabajo anterior, nunca del trabajo inicial. El trabajo inicial, conviene no volverlo a ver hasta terminar con la realización de toda la serie que lo colocaremos a manera de exposición junto con los demás trabajos para sacar conclusiones.

4)- A partir del trabajo inicial, se realizarán tantos trabajos como creamos necesarios para agotar todas las propuestas sugeridas. Cada uno de estos trabajos lo consideraremos como una fase nueva. Una vez agotadas las propuestas o planteamientos, haremos una exposición, como indicamos en la tercera fase.

La aplicación de esta técnica se hace posible en cualquier ámbito, ya sea escolar, académico, social, cultural o personal. Todo depende de la capacidad de aceptación que exista en cada uno de los colectivos. Es importante, no sólo en esta técnica, que sea asumida por el sujeto o colectivo que haya de ponerla en práctica, de no ser así, no hay garantía de buenos resultados.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Su aprendizaje se produce con la simple puesta en marcha de la técnica. Con la propia dinámica de la misma, aprenderemos su funcionamiento. El aprendizaje profundo se producirá cuando interiorizamos los procesos, llegando a aplicar la misma con toda naturalidad.

Esta técnica se valorará según el nivel de identificación que tengamos con ella, y si se obtienen buenos resultados. De no ser así, nuestra valoración nunca será positiva.

EJEMPLOS

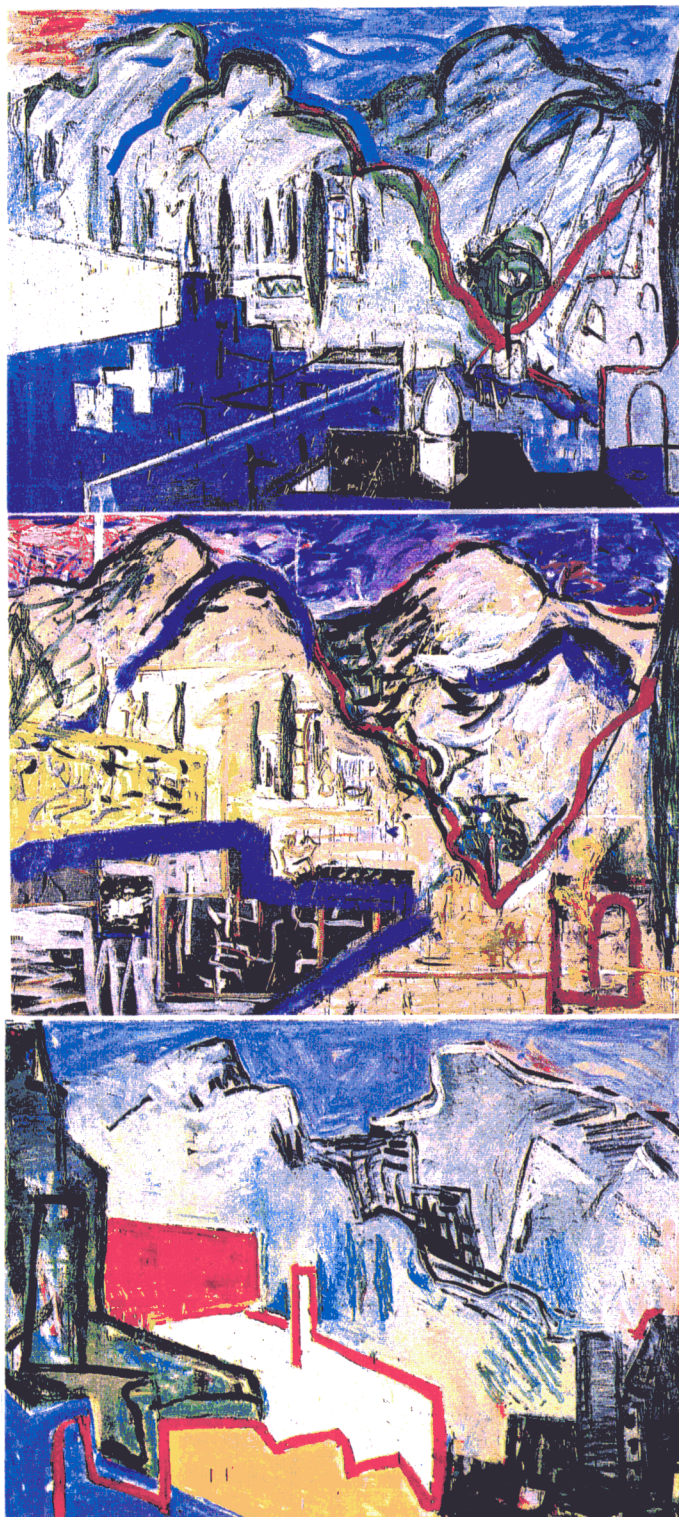


Piet MONDRIAN

- 1- Arbol, 1911. Lápiz/papel, 56,5 x 24,5 cm.
- 2- Arbol horizontal, 1911. Tela, 75 x 111,5 cm.
- 3- Manzano en flor, 1912. Tela, 70 x 106 cm.

Miguel Angel CAMPANO

- 1- Omphalos, 1984. Oleo/tela, 195 x 260 cm.
- 2- Omphalos, 1985. Oleo/tela, 195 x 260 cm.
- 3- Omphalos, 1985. Oleo/tela, 195 x 260 cm.



La voluntad de cambio nos introduce de lleno en la técnica metamórfica. En los ejemplos expuestos se aprecia la transformación metamórfica de un árbol, en el caso de Mondrian, donde se aproxima a lo que había de ser su aportación creativa. La obra de Campaño es una metamorfosis más aleatoria sin un destino definido.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realizaremos trabajos sobre un mismo tema, procurando que se produzcan cambios en los planteamientos a partir de un o unos trabajos iniciales. Se harán trabajos sucesivos con el apoyo siempre del anterior; y así sucesivamente, hasta considerar agotadas las posibilidades.

OBJETIVOS BASICOS:

MOTIVACION Y DESARROLLO

La motivación o automotivación, en su caso, debe partir de las inquietudes que nos produce un trabajo en cuanto a carencia en expresión, conceptos o aspectos plásticos. Este debe ser el motor de arranque para iniciarnos en la aplicación de esta técnica.

Los ejemplos de artistas consagrados pueden motivarnos en procesos parecidos, donde se presupone que había inquietudes y necesidades en cierto modo paralelas a las nuestras.

El proceso de su aplicación se debe seguir con cierto rigor, aplicando toda la libertad creadora en la forma de hacer en el trabajo, no en la proyección de la técnica que sólo es un medio para que aquéllo se produzca.

MATERIAL

Cualquier material que conozcamos mínimamente puede ser válido.

En el supuesto de que nos interese trabajar con materiales nuevos, desconocidos, será bueno que nos familiaricemos antes con ellos. No conviene complicar el trabajo con aspectos innecesarios como los que pudieran derivarse de la aplicación de unos materiales desconocidos.

TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS...

OBSERVACIONES

IDA Y VUELTA AL INCONSCIENTE

COMENTARIO

Aún dada la polisemia contenida en la acepción de método "Ida y vuelta al inconsciente", lo consideramos como tal de acuerdo con el carácter de generalidad en cuanto a vías y modos, a diferencia de técnica, entendido el concepto como procedimiento concreto, según estudios de J. Gimeno (1977).

Una vez aceptado el término de método, podríamos añadir además que, se puede considerar como un método natural, puesto que al igual que los llamados métodos naturales de C. Freinet (1977), existe en el individuo una tendencia natural en el modo de actuar que es consustancial al ser humano.

Tratando el método en cuestión, para su desarrollo, recurrimos a los estudios psicoanalíticos que nos aproximarán hacia los procesos del inconsciente en la actividad de la creación artística.

La subestructura del arte está conformada por procesos profundamente inconscientes y puede presentar una organización compleja de naturaleza superior a la estructura lógica del pensamiento consciente.

Los elementos formales inarticulados están ocultos en la estructura inconsciente de la obra de arte, o mejor, en la estructura inconsciente de los procesos de percepción por la cual creamos activamente o disfrutamos pasivamente de esos elementos formales inconscientes.

En la percepción y en la creación artística de formas, A. Ehrenzweig (1976) nos propone dos tipos de elementos formales inarticulados (Gestalt-libre y Objetual-libre). Estos dos tipos de elementos se refuerzan mucho debido a que pueden servir de receptáculo principal del simbolismo inconsciente del arte. Este reforzamiento de la percepción profunda inarticulada a expensas de la percepción superficial reclama un doble proceso de articulación, mediante el

cual, la percepción superficial recupera su carga energética plena. Así se infunde a los elementos formales objetual-libre, un nuevo significado objetual (reificación secundaria⁵ y se proyecta una gestalt-articulada, sobre los elementos gestalt-libre de forma artística (elaboración secundaria).

La mente superficial se siente incapacitada para captar las percepciones inarticuladas. Su tendencia gestalt, destruirá su esencia de estructuras inarticuladas.

El placer estético en general, no sólo se adhiere a las elaboraciones gestalt que la mente superficial proyecta sobre las estructuras simbólicas inarticuladas de la mente profunda. El estilo y la belleza del arte es una superestructura que sirve para ocultar y neutralizar el peligroso simbolismo escondido en las estructuras inarticuladas y no estéticas que las fundamenta. Los procesos creativos se dan en éstos estratos ocultos.

El proceso creativo mantiene un doble ritmo que oscila entre la percepción articulada profunda y la percepción inarticulada superficial. La visión inarticulada primaria no se traduce totalmente a ideas definidas. En gran medida, el proceso creativo permanece a un nivel inarticulado e inconsciente en el que las percepciones inconscientes se comunican directamente a la mano del artista que trabaja "automáticamente". El ciclo del proceso creativo se cierra con las proyecciones secundarias cuya percepción superficial no puede sino transmutar el material formal semiarticulado del arte, en una gestalt más articulada. Por eso, se debe considerar que la tarea primaria del artista es desintegrar la percepción superficial articulada y racional y evocar los procesos secundarios que restituyan la estructura articulada y el contenido racional de la percepción superficial.

⁵ Reificación: Término utilizado por Cully, quien atribuye al niño la tendencia a considerar como exterior, reificar...los contenidos de su mente. Ver Piaget, J., 1971, el cual utiliza el término de "exteriorización".

Para conseguir una fluidez en los procesos creativos y un control de lo que estamos realizando durante dichos procesos nos vemos obligados a un viaje permanente de ida y vuelta, o lo que es lo mismo, mantener el doble ritmo de percepción inarticulada profunda, a nivel de inconsciente, por ser el estado en el que se dan las formas y estructuras que interesan en el arte y la percepción articulada superficial con el fin de que el artista pueda cambiar el material formal percibido como gestalt articulada en material formal, que evoque los procesos secundarios capaces de percibir las estructuras inarticuladas.

Esta "ida y vuelta al inconsciente", aunque se produce de manera natural, conviene tenerla presente durante los procesos y saber de sus límites y posibilidades de control.

Sabemos que durante el acto de la creación se produce la parálisis temporal (cíclica) de las funciones superficiales y una reactivación más o menos larga de las funciones arcaicas y menos diferenciadas.

Los ciclos en la ida y vuelta nos inducen a pasar de un estado a otro de manera natural o incluso violentada con la finalidad de poder controlar los procesos.

OBJETIVOS. CAPACITACION

- Desarrollo de la originalidad, fluidez, flexibilidad, imaginación, etc.

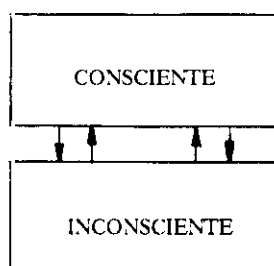
Cuando se consigue situar la mente en el plano del inconsciente, entramos en contacto directo con todos aquéllos factores que consideramos juegan un papel relevante en los procesos creativos.

- Desarrollo de la capacidad de comunicación de estructuras inarticuladas y el análisis a través de las estructuras articuladas.
- Nos capacita para la elaboración de aquéllas imágenes que habiendo surgido del inconsciente, tenemos que "reificar", exteriorizar, manteniendo durante todo

el proceso de elaboración el ir y venir del mundo profundo al mundo superficial.

- Desarrolla los hábitos del proceso de tal manera que llegamos a considerarlo imprescindible en toda actividad creativa. Lo hacemos nuestro, lo interiorizamos, de tal modo, que lo ponemos en activo sin ser conscientes de ello.
- Desarrolla la capacidad, no sólo de poder entrar en el plano inconsciente, en el momento y circunstancia que nos convenga, sino que nos posibilita la facultad de estar allí tanto tiempo como creamos necesario.
- Nos da la posibilidad de acceder al archivo de datos, fuente oculta del hombre y extraer la información y las relaciones adecuadas.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

1)- Solamente en un ambiente relajado, distendido, se puede producir la dinámica creativa o el doble proceso de ir y venir. El lugar físico donde ubicamos nuestro trabajo, debe aceptarse como acogedor, relajante, tranquilo de manera que no suponga un impedimento en aquéllas actividades que deseamos realizar.

No nos parece necesario hablar de los bloqueos que pudieran suponer un impedimento en el desarrollo de dicho proceso, por haber sido objeto de estudio en esta misma tesis, pero sí decir que es necesario, si los hubiera, el superarlos de la manera más rápida posible.

Como consecuencia, se infiere de todo ésto, que debemos crear el lugar, el ambiente y la actitud personal adecuadas a las necesidades de relax, concentración y paz que el momento de la creación necesita.

2)- Percepción de formas inarticuladas en el plano del inconsciente. Para tal fin, tenemos que adoptar una actitud mental no muy diferente a la que adopta el psicoanalista, cuando maneja material inconsciente, es decir, una especie de atención difusa.

3)- Verificación con representación material a través del medio escogido, de aquéllas imágenes que hemos seleccionado y relacionado en el inconsciente.

Esta fase se puede simultanear con la segunda y también con la cuarta, dando toda la flexibilidad necesaria que posibilite lo que deseamos.

4)- Vuelta al plano consciente y revisión objetiva de lo realizado, comprobando si estamos en el camino buscado en cuanto a estructuras, formas, colores, etc.

En este método, no se difiere el juicio crítico. Se somete continuamente a revisión lo realizado, buscando el asentimiento de nuestro criterio con relación a las imágenes que tenemos en proceso.

5)- Vuelta al inconsciente o a la segunda fase, y así sucesivamente hasta que

consideremos el trabajo terminado.

Como ya hemos visto, este método se desenvuelve y se pone en marcha de manera natural. Posiblemente tengamos que dar algunos retoques en el momento de su aplicación.

Se aplica siempre que queramos someternos a los procesos de producción creativa en el mundo del arte. De tal manera se alcanza el hábito en su práctica que, corremos el riesgo de permanecer demasiado tiempo en el inconsciente, apareciendo ante los demás como despistados o desinteresados por lo que acontece a nuestro alrededor.

Podría decirse que este método se mueve entre la iluminación y la verificación, partes del proceso creativo que determinan por sí mismas casi la totalidad de los mecanismos de creación.

Lo intrépido en la realización de este proceso nos dará las posibilidades de alcanzar mayor o menor éxito en nuestros propósitos.

APRENDIZAJE Y VALORACION

El método "ida y vuelta al inconsciente" es en gran parte intuitivo, asimilado y casi aprendido por todo aquél que trabaja en la creación artística. No obstante, conviene recordar el proceso que se produce durante su puesta en práctica, con el fin de enriquecernos y familiarizarnos con él.

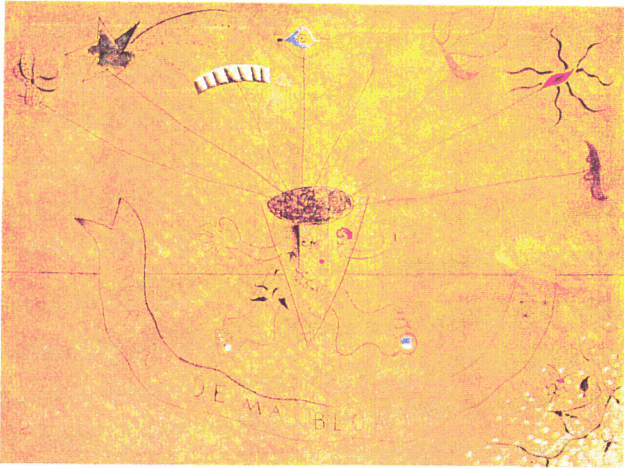
La actitud mental que debemos adoptar para su aprendizaje se limita a entrar en el plano del inconsciente a través de la atención difusa y de la misma manera volver al mundo del consciente o percepción superficial con un mínimo esfuerzo de nuestra actitud.

El sujeto que se desenvuelve con facilidad en estos procesos, tiene medio camino andado en lo que se refiere al mundo de la creación artística. Llega a constituir una característica de primer orden en la determinación de la personalidad creadora. Bien es cierto que sin éstos hábitos difícilmente se podrá

dar el hecho creativo en el arte.

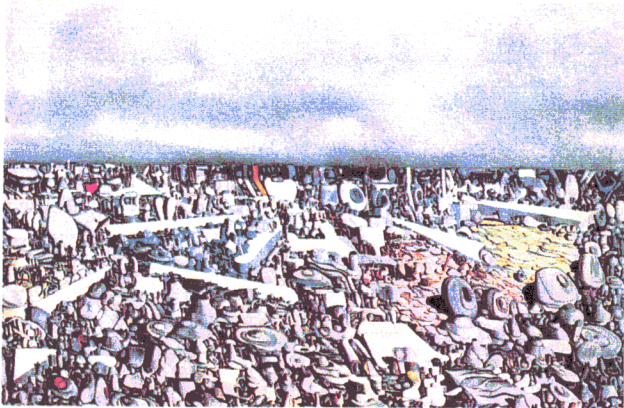
La atención difusa nos aparta del hecho objetual, dejándonos al descubierto una serie de cualidades y valores conceptuales o no, que forman parte del mundo formal inarticulado. Viéndolos con tal claridad que no resulta difícil el ponerlos de manifiesto.

EJEMPLOS



Joan MIRO

Sourire de ma blonde, 1926. Oleo/lienzo, 88 x 115 cm.



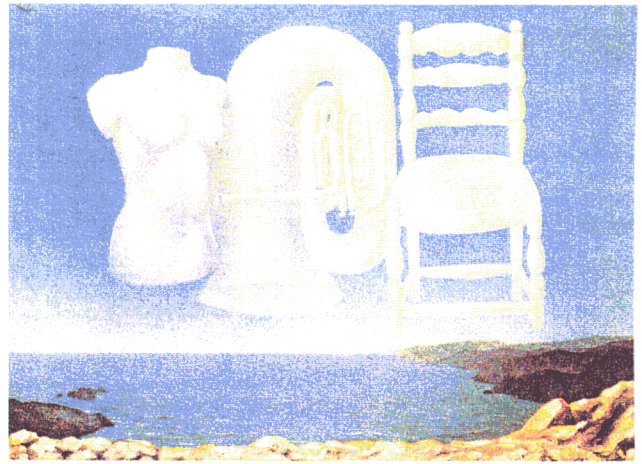
Ives TANGUY

El crecimiento de los arcos, 1954



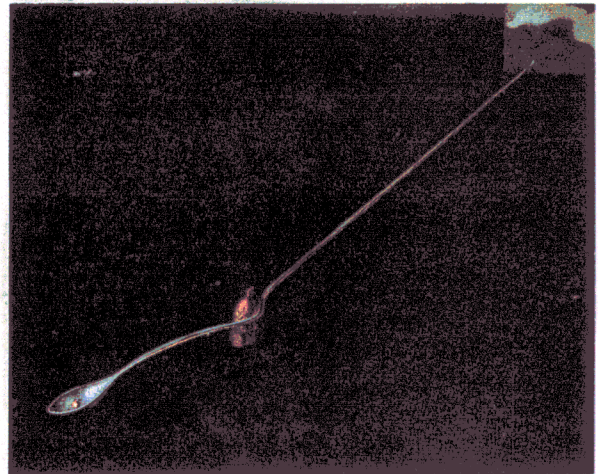
Max ERNST

Visión nocturna de la puerta de San Denis, 1927



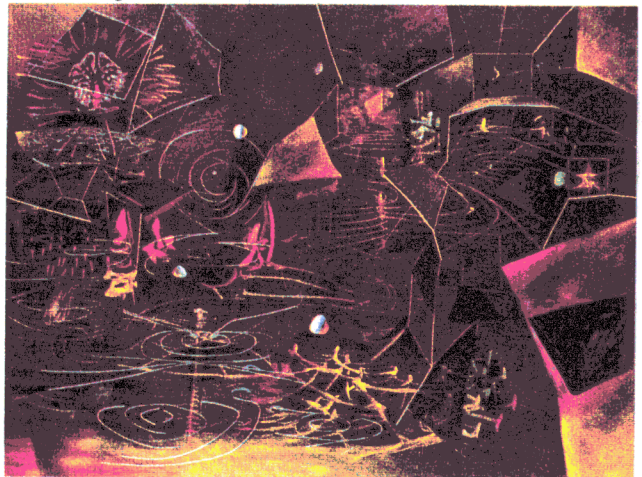
René MAGRITTE

Tiempo amenazador, 1928



Salvador DALI

Símbolo agnóstico, 1932



Roberto MATTA

El vértigo de Eros, 1944

En toda obra reconocida como creativa, subyace una estructura conformada por procesos inconscientes, reforzada por la percepción superficial. El proceso creativo mantiene un doble ritmo: percepción inarticulada profunda y percepción articulada superficial.

Aunque este proceso no es exclusivo del surrealismo, si es donde se produce con mayor incidencia.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos artísticos de manera que se produzca la percepción inarticulada a través de la atención difusa, y que se aprecie en los trabajos que tal fenómeno se ha producido, al igual que la práctica del razonamiento superficial como crítica al trabajo realizado.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la originalidad, fluidez, flexibilidad, imaginación, etc.
- Desarrollo de la capacidad comunicativa de estructuras inarticuladas y análisis por las estructuras articuladas.

Nos capacita para movernos actitudinalmente entre el inconsciente y el consciente.

- Desarrollo de hábitos de dicho proceso.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Iniciar al sujeto en la práctica de este método, adoptando la actitud de la atención difusa si es posible de manera paralela; indicándole aquéllos elementos que se ven o se aprecian en los objetos, que posiblemente, de no hacérselo ver, le habría costado llegar a ello de manera autodidacta.

Durante el tiempo que dure el trabajo del artista, se debe estar muy atento al proceso y a los elementos que se manejan durante el mismo, para que los resultados lleguen de este modo a buen fin.

MATERIALES

En el caso de este método, es indiferente el material con el que se

TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS...

trabaje.

En este caso, el material fundamental es la actitud del creador.

OBSERVACIONES

TRANSOBJETUAL

COMENTARIO

Nuestros hábitos lógicos de percibir están apoyados en contenidos objetuales superficiales. La estructura de nuestro pensamiento lógico, sólo tiene consistencia a través de la seguridad que nos brinda el conocimiento de los objetos que tenemos en nuestro entorno; de tal manera que nos produce inquietud e inestabilidad, la presencia de objetos desconocidos, de los que no sabemos sus funciones ni sus fines.

Los objetos conocidos, nos dan una sucesión de ideas relacionadas con la función de cada uno de éstos, que llegan a hacerse familiares a nuestros ojos impidiéndonos frecuentemente, reparar en los aspectos ocultos.

No percibimos ni conocemos ciertas características de la realidad y nunca la conoceremos sin un esfuerzo en nuestra actitud perceptiva que nos lleve hacia esas imágenes ocultas.

Si tenemos una experiencia viva con un objeto, una experiencia que nos permita poner en marcha todo nuestro mecanismo sensorial, nos llevará a conceptualizar prácticamente todo lo que nos llega por medio de los sentidos, hasta el punto de que no percibimos las realidades concretas, sino que las asimilamos a los conceptos que de ellas tenemos. Así, E. Fromm define la creatividad como "la capacidad para ver y responder"⁶. Ver no es pasar la vista por las cosas, sino observarlas; aún más, llegar a experimentarlas, sentir sensaciones distintas como le ocurre al niño cada vez que se enfrenta a ellas.

Este método propone una actitud ante los objetos, de transgresión que nos posibilite el interés en su percepción, de manera que descubramos aspectos

⁶ Fromm, E., 1971, p. 122

nuevos de los mismos en cada mirada que pongamos sobre ellos.

La suposición ingenua del hombre de que lo que percibe con sus sentidos es la realidad, las cosas como realmente son, está profundamente arraigada en su naturaleza. Lo que se percibe, tiene sentido para la persona y sólo en estados anímicos excepcionales o mediante un esfuerzo de pensamiento teórico, comienza a ponerlos en duda.

E. Schachtel (1962), designa dos formas básicas de relación perceptiva como la forma de percepción centrada en el sujeto, o autocéntrica; donde hay poca o ninguna objetivación; el énfasis recae sobre lo que la persona siente y cómo lo siente y la centrada en el objeto, o alocéntrica; donde hay objetivación; el énfasis recae en lo que es el objeto.

Estas formas de percepción justifican de algún modo, los hábitos desarrollados en el ser humano en relación con los sentidos y que desde luego solamente siendo conscientes de tales hechos y con un esfuerzo en nuestra actitud, podremos anteponer nuestra percepción profunda.

OBJETIVOS, CAPACITACION

- Desarrollo de la originalidad. Si con la práctica de este método conseguimos transgredir el aspecto objetual, llegaremos a percibir estructuras nuevas del mismo objeto que se nos presentarán de una forma novedosa, original.

- Desarrollo de la fluidez. Una vez que hayamos entrado en un ritmo dinámico en la aplicación del método, se nos plantearán de manera rápida y sucesiva una serie de respuestas que en algunos casos resulta difícil de controlar. Las ideas que afloran hay que seleccionarlas y adecuarlas.

- Desarrollo de la flexibilidad. De entre la gran cantidad de ideas que se nos presentan como posibles respuestas a unos planteamientos dados, se hace

imprescindible seleccionar, rechazar, cambiar con flexibilidad, hasta encontrar aquélla forma que se corresponde con las necesidades del trabajo planteado.

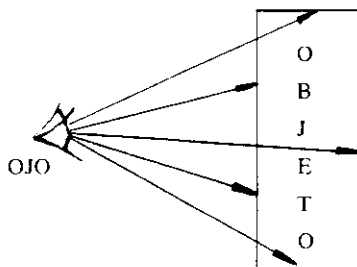
- Desarrollo analítico. En el hecho de transgredir se produce una práctica perceptiva que vá más allá de lo habitual o cotidiano. Este fenómeno nos posibilita la apreciación de facetas múltiples y nuevas que inciden de manera directa en un contenido analítico, aumentando el conocimiento del objeto en sí.

- Desarrollo de la tolerancia. Siendo en algunos casos la tolerancia elemento factorial del mundo creativo, tendremos ocasión de su desarrollo a través de la aplicación del método "transobjetual".

Cuando analizamos los objetos, descubrimos la multiplicidad de elementos que los forman, la variación que encontramos, sus diferencias en las características que se nos presentan con tanta frecuencia que en su aceptación se produce la tolerancia.

- Capacitación en la penetración perceptiva. La práctica del método que nos ocupa consiste fundamentalmente en la creación de hábitos que nos faciliten la percepción profunda de los objetos o de los conceptos que se encierran en ellos, encontrando las facetas desconocidas en los hábitos de percepción superficial.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



VISION PENETRANTE

FASES

1)- Tanto si los trabajos que vamos a realizar se encuentran bajo unas estructuras analógicas, como si se trata de estructuras aleatorias, debemos tomar referencias de la realidad que nos rodea. Esto puede suceder de manera directa o de forma diferida.

En esta primera fase, debemos mirar los objetos con visión penetrante, después de haberlo hecho de una forma superficial. Trataremos de encontrar en ellos formas, sombras, colores, características, simbolismos, etc que en el hecho visual simple no encontraremos.

El tiempo que ha de durar esta práctica perceptiva, no importa, siempre que obtengamos información que procesaremos y posteriormente utilizaremos.

Esta práctica perceptiva no necesita de una proyección artística inmediata, aunque se pueda hacer. Se puede ir por la calle paseando y mirar las cosas, los acontecimientos, los objetos, etc., de esa manera. Toda esta información nos valdrá en alguna ocasión.

2)- Aunque la aplicación del método cumple su ciclo y actividad con lo planteado en la primera fase, sólo debemos considerarlo como un medio que nos ayudará a conseguir el fin del trabajo artístico deseado.

Esta segunda fase, se caracteriza por la verificación a través de un medio artístico de las experiencias recibidas con la aplicación de la técnica. Esta puede ser directa: trabajo con modelo delante del artista, en cuyo caso la práctica "transobjetual" es continua hasta acabar el trabajo, o diferida: donde tendremos que hacer un esfuerzo rememorativo de imaginación, rebuscando en nuestro archivo mental, aquéllas estructuras y características que, en otro lugar y en otro momento, descubrimos.

3)- Esta debe ser de reflexión y crítica de las actividades realizadas. Es conveniente que esta revisión o enjuiciamiento se produzca después de un corto

periodo de tiempo, con el fin de poderlo ver con ojos de expectador y no como protagonista del suceso.

De su aplicación podemos entender, como ya hemos indicado anteriormente, que se puede activar en cualquier momento o lugar sin necesidad de que haya que aplicarla inmediatamente. A lo largo del día y si las circunstancias lo permiten, podemos dedicarnos a mirar de esta forma profunda durante largos períodos de tiempo, buscando entre los objetos aquéllos aspectos que pudieran interesarnos.

Es aconsejable la práctica de este método a todo aquél individuo que trabaje con imágenes artísticas. Debe convertirse en una práctica habitual.

APRENDIZAJE Y VALORACION

La manera más fácil y rápida de entrar en el conocimiento de este método se consigue haciendo trabajos analógicos, con modelos simples, para que el individuo se percate de la existencia de aquéllos elementos formales a través de unas prácticas artísticas que no hubiera llegado a ver sin ellas por reducirlo a una visión superficial.

Una vez alcanzados los hábitos en este tipo de visión, no ofrece dificultad alguna en cuanto a su puesta en práctica.

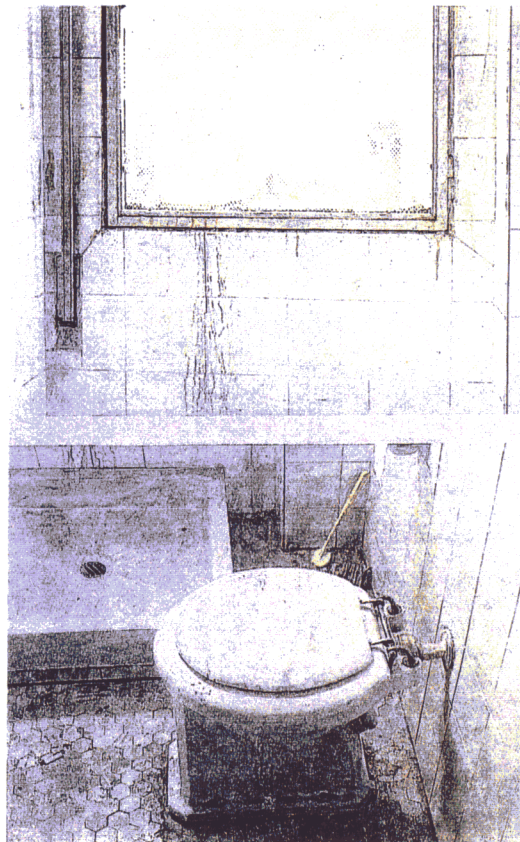
Es un método indispensable en las actividades artísticas. Se llega a convertir en una actividad consustancial dentro de la creatividad artística. Todos los artistas se hacen cómplices de tal actividad, sabiendo que si no se es capaz de tal habilidad en la visión profunda, nunca se podrá ser creativo en el mundo artístico.

EJEMPLOS



Antoni TAPIES

Gran materia amb papers laterals, 1963. Técnica mixta/lienzo, 260 x 195 cm.



Antonio LOPEZ

Water y ventana, 1967-1971. Oleo/papel sobre madera, 143 x 93,5 cm

La transgresión posibilita la percepción profunda. Las obras expuestas en los ejemplos no se hubieran producido sin este proceso. En la obra de A. López, se aprecia una transgresión perfecta. Después de las sensaciones, experiencias y apreciaciones sobre el objeto en sí, se evidencia en la verificación que ha sido elaborado cada mínimo elemento que forma el todo por práctica transobjetual.

En la obra de Tàpies, se produce el proceso de manera más global. Partiendo éste de presupuestos distintos a los de A. López, el fenómeno posee similares características.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos analógicos tratando la percepción en sentido de profundidad.

En otro nivel se puede reducir a una actividad perceptiva tratando de extraer de su práctica los elementos y características que nos interesen artísticamente.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo analítico.
- Desarrollo de la tolerancia.
- Capacitación en la penetración perceptiva.

MOTIVACION Y DESARROLLO

La motivación se producirá inmediatamente que hagamos ver aquéllas formas, estructuras, etc, en los objetos, sin que importe en qué tipo de objetos, aunque bien es cierto que hay objetos que poseen mayor información estética que otros.

El desarrollo de la actividad se produce de manera más íntegra con proyección en prácticas artísticas sobre todo, si se trata de individuos principiantes.

MATERIALES

El material propio de la aplicación del método, sería la vista. Si hablamos

de su aplicación lógicamente tendremos que hablar de cualquier índole, lápices, carboncillo, pinturas con aglutinantes grasos o magros, etc, no importa con qué material demos cuerpo a nuestra visión. Si es conveniente que el utilizado se justifique por su adaptación a lo que en determinado caso buscamos.

OBSERVACIONES.

TRANSIRE

COMENTARIO

Transire significa en latín trasegar. Se puede considerar como una técnica aleatoria puesto que no existe ninguna regla en su estructura que nos indique sobre sus elementos, combinación o relación de los mismos. Las relaciones se pueden establecer libremente de acuerdo con la adecuación del trabajo que estemos realizando.

Para R.P. Crawford, *"la creación consiste generalmente en trasladar los atributos de una cosa a otra. En otras palabras, le damos a la cosa con la que estamos trabajando alguna nueva cualidad o característica o atributo hasta entonces aplicado a alguna otra cosa"*.⁷

La aplicación de esta técnica nos permite trasegar cualquier cualidad formal, cromática, de textura, conceptual, del mundo de los objetos, estructuras, configuraciones, etc, que pretendamos realizar artísticamente.

Las cualidades de los objetos que en un momento determinado pudieran interesarnos: calidad cromática de una fruta, textura de una pared vieja, transparencia del azul del cielo, etc., somos libres de tomarlo y aplicarlos, trasegándolos, en el objeto en el que estemos trabajando, se corresponda o no entre el objeto de origen y el objeto de destino.

No solamente podemos trasegar cualidades, atributos o conceptos de un objeto a otro, ésto lo podemos realizar incluso con la totalidad de las imágenes.

En el surrealismo encontramos un contexto onírico por la relación de imágenes aparentemente inconexas que encontramos en el contexto o escenario aparentemente inadecuado.

Las imágenes que necesitamos para una determinada configuración

⁷ Crawford, R.P., en Davis, G.A., 1980, p. 46

debemos tomarlas de cualquier lugar. Esto puede suceder al hilo del trabajo y en algunos casos tendremos que buscar incluso durante algunos días, para lo que tendremos que interrumpir dicho trabajo durante este tiempo. Debemos estar atentos a las imágenes buscadas porque sin lugar a dudas se nos pondrán ante nuestros ojos, en cuyo caso tomaremos buena nota de ello y trasegarlas a nuestro trabajo e ir de esta forma realizando aquélla creación con la que estamos de acuerdo.

Siempre que establezcamos relaciones entre elementos formales y conceptuales, confiriendo a los objetos que realizamos atributos nuevos, hasta entonces desconocidos y consiguiendo la supuesta adecuación en dicha relación, estamos de lleno en la actividad creadora.

OBJETIVOS. CAPACITACION

Desarrollo de la flexibilidad. Actitud necesaria para aceptar la relación de imágenes o estructuras formales incluso en contextos que, en principio y desde el plano del pensamiento racional o consciente, no tendrían lógica relacional.

Esta flexibilidad no significa que estemos dispuestos a aceptar cualquier relación que se proponga en cualquier momento y circunstancia. Bien es verdad que, las relaciones deben ser adecuadas, es decir, después de hechas intuimos que son válidas, que dan fuerza al significado y que intuimos que hay una correspondencia aunque ésta sea remota.

Desarrollo de la originalidad. No tiene sentido que establezcamos relaciones que ya están hechas. Normalmente interesa y emociona en el trabajo, las relaciones que podemos ir descubriendo durante el proceso del mismo. Esto nos obliga de algún modo a ser originales puesto que establecemos relaciones

nuevas de mayor o menor fuerza, pero que en definitiva confieren significado al concepto de originalidad.

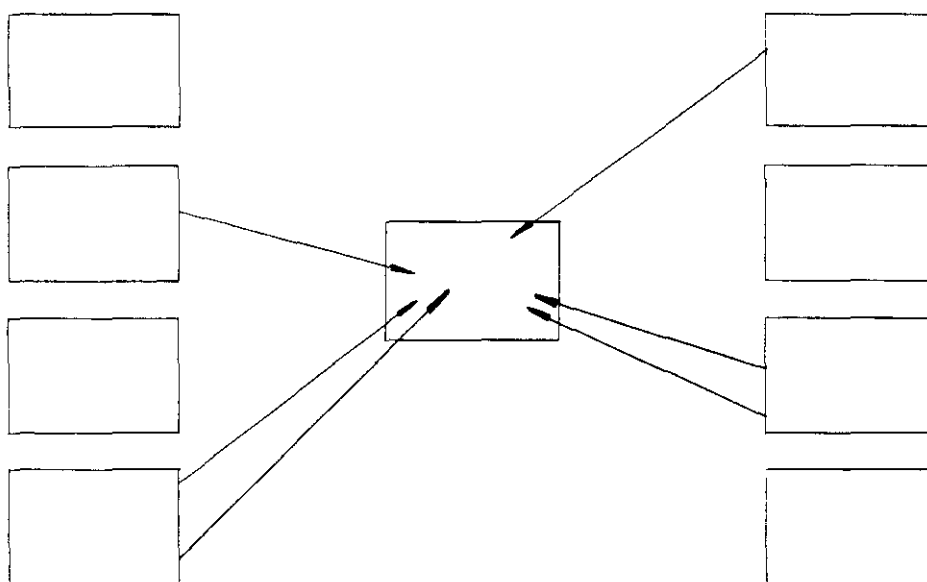
Desarrollo de la capacidad de definición. Partimos de imágenes ya estructuradas, definidas, pero son aquéllas que posiblemente utilizamos para trasegarlas y ubicarlas en otro contexto con lo que conferimos una nueva definición o redefinición al crear una nueva configuración. Posiblemente, se pudiera dar el caso de redefinir imágenes que cobren un valor potencial en el nuevo contexto que antes no tenían en el contexto en el que se encontraban.

Desarrollo de la imaginación. Trabajamos fundamentalmente con imágenes; ésto hace que desarrollemos nuestro mundo imaginativo. En la utilización de la técnica podemos utilizar imágenes tomadas de nuestro entorno, o imágenes rememoradas. Todo es válido si el fin que nos proponemos da sus resultados.

Capacidad de establecer relaciones. Sin duda alguna la definición de la propia técnica nos da la pauta de lo que con su práctica podemos conseguir.

Es la capacidad de establecer relaciones casi una definición de lo que algunos estudiosos han calificado como creatividad.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



- Los objetos de nuestro entorno, enriquecen el trabajo en ciernes, con sus atributos y cualidades con el hecho de trasegar.

FASES

1)- El hecho de trasegar se puede producir a dos niveles distintos: el primero en el supuesto de que iniciemos el trabajo de una obra y tengamos la necesidad de recurrir a la técnica y en segundo lugar que nos inspiremos ante una provocación relacional posible que encontramos al azar y se nos pone delante de nuestros ojos.

En cualquier supuesto, el hecho que cuenta en la primera fase, es la búsqueda de imágenes, de formas, estructuras, colores, texturas, conceptos que puedan ser susceptibles de acoplamiento en aquél trabajo que vamos a realizar.

Estos elementos los buscaremos en cualquier lugar y a través de cualquier medio. Podemos transformarlos, corregirlos, aumentarlos y disminuirlos a nuestro antojo.

2)- Adaptación de las imágenes o elementos seleccionados en el trabajo que estamos desarrollando; con la idea de que si alguno de los elementos relacionales, viéramos en el transcurso de la ejecución o al final del mismo, que no resulta adecuado, debemos arrepentirnos (utilizando un símil histórico) y cambiar la imagen o el elemento en cuestión con la debida flexibilidad que debe caracterizar al artista.

3)- Reflexión sobre los trabajos realizados y situados en exposición, considerando fundamentalmente el objetivo tratado, es decir, el componente relacional.

Nos parece oportuno señalar, que la práctica de la técnica, se debe llevar a cabo siempre en el plano del pensamiento inconsciente, utilizando la atención difusa. La capacidad de relacionar no debe ser lógica y superficial, debe ser remota y profunda.

De su aplicación resultará el trabajo más o menos adecuado. Esto puede hacerse en cualquier contexto académico o privado siempre que se sepa funcionar de acuerdo con las ideas planteadas o se intuya como se puede dar en el mundo infantil.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Aprender los mecanismos de la técnica "transire" implica sencillamente entrar en su funcionamiento directamente. Es importante, como indicamos arriba, manejar las imágenes con la atención difusa, con el fin de movernos entre las estructuras inarticuladas que serán las que nos den las claves ilógicas pero creativas de nuestro trabajo.

Podríamos atrevernos a decir que difícilmente existe un trabajo en las artes plásticas que no tenga en alguna medida contenido relacional que haya sido trasegado por el artista que lo realizó. Si analizamos la historia del arte próxima, pasada o contemporánea, encontraremos estas referencias por muy distintos que pudieran ser los estilos o tendencias.

De todo ésto inferimos que la práctica relacional se nos hace indispensable en las actividades artísticas, de tal manera que debemos considerar que nos acompañará a lo largo de nuestra práctica diaria por lo que debemos aceptarla como si formara parte de nosotros mismos. Esto sucederá una vez asimilada la técnica y sometida a una práctica continuada, observaremos que con el tiempo recurrimos a ella de manera natural e inconscientemente, casi sin darnos cuenta de que tal proceso se está produciendo.

No debe preocuparnos en ningún caso la utilización de imágenes en su integridad, aunque se nos pudiera acusar con adjetivos inconvenientes, siempre que sean utilizadas como medio para conseguir fines creativos. No es extraño encontrar en multitud de artistas, imágenes de otros que, además de haberlas tratado con respeto, las han potenciado, transformado y creado una nueva redefinición con contenido creativo que en definitiva es lo que importa.

EJEMPLOS



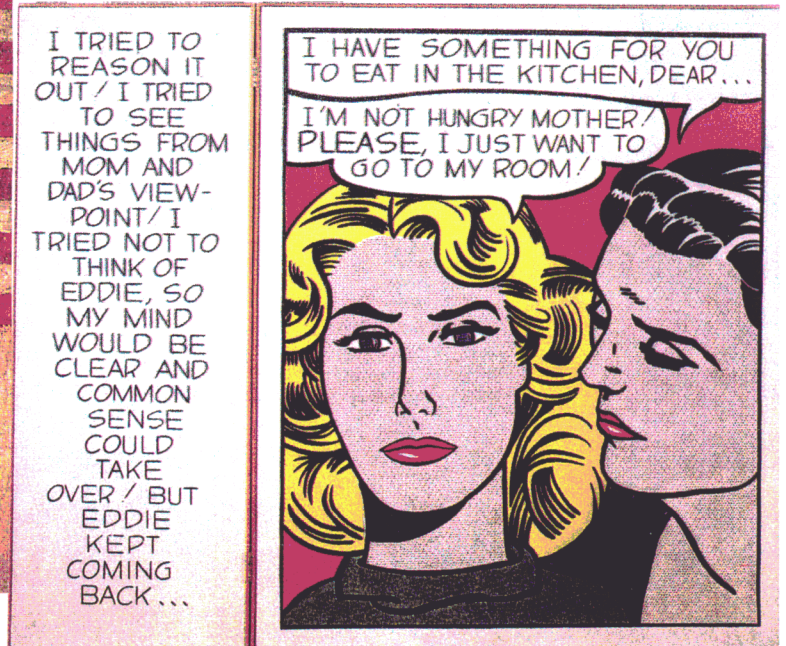
Andy WARHOL
Four Marilyns, 1962. Acrílico/lienzo, 74 x 58 cm.



Jaspers JOHNS
Flag about White, 1954. Encaústico/lienzo, 59 x 51 cm.



EQUIPO CRONICA
Las Meninas, 1970. Oleo/lienzo, 200 x 200 cm.



Roy LICHTENSTEIN
Eddie Diptych, 1962. Oleo/lienzo, 112 x 132 cm.

Traslado y Relación de atributos de una cosa a otra.

En estos ejemplos podemos ver cómo se han tomado imágenes conocidas de distintos ámbitos, utilizando sus cualidades. Andy Warhol, reclama la imagen de la conocida Marilyn con las estructuras de la publicidad. Equipo Crónica, toma las imágenes conocidas del arte traduciendo el contexto y el lenguaje. Jasper Johns, en esta ocasión, ha utilizado la bandera nacional de los EEUU., sacándola de su contexto, creando otro, como lo hubiera hecho M. Duchamp con los ready-made. Roy Lichtenstein, toma las imágenes, fundamentalmente del comic para realizar su obra.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos en los que se produzcan relaciones de elementos, formas, estructuras, conceptos, imágenes que hayan sido trasegadas de un contexto de nuestro entorno al trabajo que tenemos que verificar.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la capacidad de redefinición.
- Desarrollo de la imaginación.
- Desarrollo de la capacidad de establecer relaciones.

MOTIVACION Y DESARROLLO

En un principio, podríamos recurrir, para la motivación, a los ejemplos que nos dá la historia del arte, haciendo hincapiè en aquéllas incidencias en las que se dan con claridad esos fenómenos relacionales.

Después podríamos pasar a la realidad práctica, sugiriendo posibilidades ya que el trabajo debe ser personal y la creación no puede ser prestada.

MATERIALES

Además de los que se hayan escogido para verificar las ideas, podemos buscar imágenes en ilustraciones de revistas, fotografías, paredes, suelo, cielo, árboles, piedras, objetos, etc.

OBSERVACIONES

LIBERACION DE IDEAS

COMENTARIO

Esta técnica consiste en una liberación de ideas cuya manifestación ha de producirse con relativa fluidez. De entre las cuales iremos tomando soluciones a los trabajos planteados.

En principio es una técnica aleatoria que a lo largo de su proceso irá sufriendo una transformación hacia una posición analógica.

Cada idea que surge es una plataforma para muchas otras. Nuestra manera de pensar es encadenante, se producen ideas de forma conexiada. Toda idea puede ser manantial de ideación.

Es fundamental romper el principio, es decir, crear un factor desencadenante que ponga en marcha la generación de ideas.

Durante el proceso de generación de ideas, difícilmente podremos hacer una valoración de las mismas por encontrarnos sumidos en el plano inconsciente, desde donde tendremos que salir utilizando la práctica adquirida con el método "ida y vuelta al inconsciente" si queremos enjuiciar los resultados obtenidos. Pero en principio lo que nos interesa es la generación de ideas en cantidad, de donde seleccionaremos la calidad, posteriormente.

La asociación es un factor desencadenante de ideas que ocupa un puesto importante a la hora de justificar el fenómeno de la creatividad. A.F. Osborn recurre a la teoría asociacionista para explicarnos el descubrimiento y producción de ideas. Así dice que *"la facultad primordial para buscar y obtener ideas es aquélla que ha venido a designarse con el nombre de asociación de ideas"*.⁸

Con esta técnica se produce una función que pone en juego la

⁸ Osborn, A.F. 1960, p. 136

imaginación con la memoria de forma que una idea encadena y atrae a otra.

La asociación de ideas la podríamos entender como una energía imaginativa con espíritu flexible y una memoria viva. Las leyes de asociación que contribuyen a acrecentar las ideas son las ya clásicas conocidas por Aristóteles: Semejanza, Oposición y Contigüidad.

La ideación no es un don heredado ni un resultado ambiental, por más que ambos influyan. Osborn remarca entre los condicionantes básicos el esfuerzo. Hay una tendencia natural hacia el rechazo del esfuerzo, el criterio base de su comportamiento es el "gusto".

Es un error pensar que la creatividad se consigue de manera fácil, sin esfuerzo. No es buen planteamiento suprimir el esfuerzo mental y personal bajo el pretexto de que no son motivantes.

Para B. Atkinson *"es la fuerza dinámica de la creatividad la que diferencia a las personas y no el grado de talento innato"*.⁹

Es imposible que hagamos funcionar eficazmente nuestra imaginación sin un esfuerzo real. Ningún creador lo ha sido sin esfuerzo y entrega a su tarea.

Para A.F. Osborn, *"lo que realmente ayuda a promover nuestra productividad creativa está en nuestros esfuerzos conscientes"*.¹⁰

La dedicación nos lleva a la concentración que constituye la verdadera llave de la creatividad, por cuanto tiende a hacer la asociación de ideas más productiva.

OBJETIVOS. CAPACITACION

Desarrollo del pensamiento divergente.

Ante la problemática artística planteada se deben generar ideas con una

⁹ Atkinson, B. en Osborn, A.F., 1960, p. 23

¹⁰ Ibidem, p. 25

relativa fluidez. Las soluciones son múltiples y variadas. La mayoría se nos presentan con posibilidades de ser aplicadas, no escogiendo siempre la más adecuada.

Desarrollo de la fluidez

Una de las características fundamentales de la "Liberación de Ideas", es la fluidez. En este caso es muy importante la cantidad. Según A.F. Osborn, *"la cantidad aumenta la calidad"*.¹¹

Las ideas se encadenan unas con otras y no existe ningún inconveniente en producirlas, fantásticas, descabelladas, atrevidas, absurdas, etc. Es bueno hacerlo con toda libertad para escoger y corregir si así lo vemos necesario.

Desarrollo de la originalidad

De entre todas las ideas producidas tendremos que establecer criterios de discriminación que nos inducirán hacia la selección de aquéllos planteamientos que nos parezcan los más originales, aunque ésto sea, en términos relativos.

Desarrollo de la flexibilidad

La flexibilidad es un factor imprescindible en esta práctica en la que las ideas afloran de manera casi inagotable, una vez iniciado el proceso. Ante tantas ideas, debemos escoger una. Debemos tener la suficiente flexibilidad como para arrepentirnos de la idea escogida y cambiar a otra si es que, con la primera no vemos el acoplamiento. Esta práctica de selección y arrepentimiento es habitual en todo proceso creativo, por lo que debemos familiarizarnos con ella.

Desarrollo de la capacidad de análisis

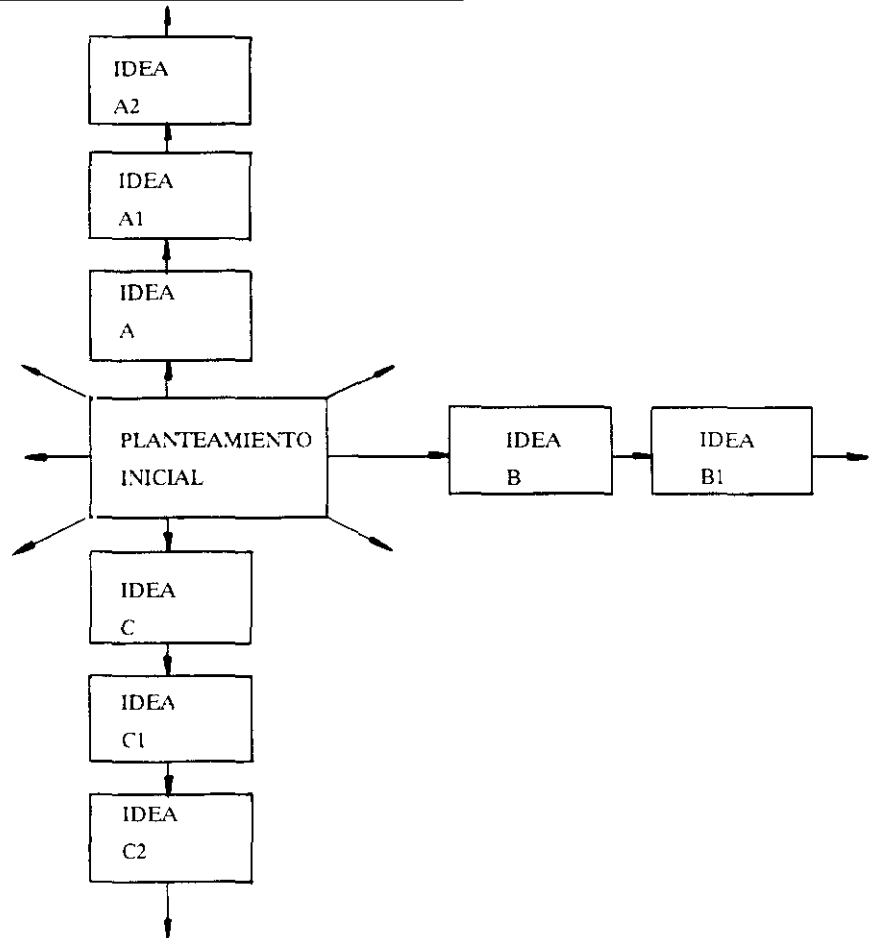
Aunque el factor analítico entra en juego en la tercera fase del proceso de aplicación de la técnica, no es inconveniente para valorarlo como un factor importante en el desarrollo general durante la práctica de la misma.

En la tercera fase debemos establecer una crítica analítica de las ideas

¹¹ *Ibidem*, p. 25

escogidas y valorarlas de acuerdo con los resultados obtenidos.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

1)- Planteamiento del trabajo a realizar. Esta primera fase no necesita de una preparación previa, se reduce a la realización de un trabajo, sin que haya mediado ninguna motivación que lo induzca. En general se trata de aquéllos trabajos que nos vemos obligados a realizar, bien por encargo o como ejercicios

de disciplina.

Antes de empezar a trabajar debemos prever los hechos que se pueden plantear, los problemas que pueden aparecer, etc., con ésto se acaba la primera fase.

2)- Una vez iniciados o implicados en el trabajo que tenemos que resolver, empezamos a trabajar en la verificación, sin prisas, lentamente, al tiempo que buscamos mentalmente ideas sobre las soluciones posibles en cada uno de los apartados a tratar. Estas ideas se pueden fijar, bien en bocetos rápidos (tanto si son de forma, de color, de estructura, etc) o ir trabajando de manera esquemática sobre el soporte definitivo materializando las ideas, corrigiendo y adaptando. En el arte, el pensamiento no nos da resultados plásticos sin la verificación. Podemos pensar fantásticamente y no obtener los resultados pensados. La verificación tiene unas limitaciones a las que hay que adaptarse, tratando de sacar los resultados deseados en el marco de las mismas.

3)- Descubrimiento de soluciones. En el proceso en que se supone estamos inmersos durante la segunda fase, entraremos en una práctica de valoración y análisis de los resultados que vayamos encontrando. Cada parte del trabajo a realizar necesita de soluciones que debemos plantearnos con exigencia y sobre las que asentiremos o rechazaremos sobre la marcha del trabajo.

Una vez terminado o dado por terminado, el trabajo puede continuar el proceso de valoración y análisis. Siempre somos más capaces de analizar nuestros propios trabajos cuando dejamos pasar el tiempo que cuando tratamos de hacerlo durante el proceso del mismo. Hay más objetividad, lo vemos con ojos de espectador y no con ojos de autor. De esta tercera fase se puede aprender mucho con la práctica de valoración y análisis, la cual nos proporcionará la experiencia necesaria para abordar el siguiente trabajo con más seguridad.

El ámbito de aplicación no posee características especiales. Se puede

hacer en cualquier lugar y con cualquier grupo o colectivo que sea capaz de asimilar la técnica y someterse a los procesos de la misma.

APRENDIZAJE Y VALORACION

La rapidez en las soluciones es algo que importa y que se puede aprender con relativa facilidad. Para conseguir esta inmediatez verificadora, conviene trabajar con materiales "rápidos", collage, bocetos y volúmenes preparados (geométricos u orgánicos) previamente. Es importante facilitarle a la mente la fluidez, frenarla lo mínimo con la lentitud de verificación.

En esta técnica juega un papel preponderante la cantidad en la producción de donde sacaremos, en su momento por medios analíticos, la calidad de los resultados.

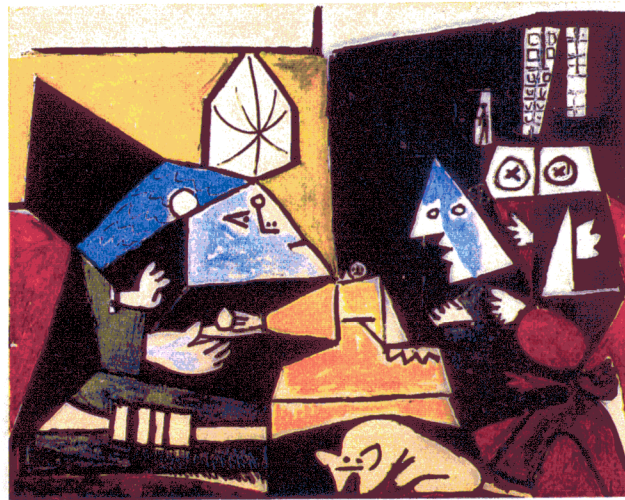
La valoración de los resultados están en relación con el nivel de exigencias que nos planteemos y éste con la sensibilidad para entender soluciones creativas. La adquisición de estos niveles de calidad o de creación también se van aprendiendo y adquiriendo paulatinamente, conforme vamos aumentando nuestra relación con el arte y vamos adquiriendo hábitos de trabajo, contacto con museos, exposiciones, etc.

EJEMPLOS



Pablo PICASSO

1- Las Meninas, 17-9-1957. Oleo/lienzo, 129 x 161 cm.



2- Las Meninas, 18-9-1957. Oleo/lienzo, 129 x 161 cm.

Cada idea que surge es una plataforma para muchas otras. En este ejemplo, Picasso parte del cuadro de las Meninas, haciendo una gran serie sobre el mismo tema, dándonos la impresión de que podía haber seguido haciendo estos trabajos indefinidamente.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos sobre material "rápido" produciendo cantidad (bocetos, trabajos definitivos, etc). Se trata de sujetar todas las ideas plásticas que se nos puedan ocurrir para entrar en un proceso de análisis posterior, de donde sacaremos conclusiones.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo del pensamiento divergente.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la capacidad de análisis.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Antes de iniciar el trabajo, sería bueno hacer planteamientos teóricos sobre los aspectos más atractivos de los modelos con los que nos vamos a enfrentar.

También es bueno mostrar trabajos de artistas consagrados donde se aprecie este proceso.

MATERIALES

Material "rápido". Si se trata de pintura, utilizaremos collage por su inmediatez o cualquier tipo de pintura sobre soportes de pequeño formato. Planteándolo de manera esquemática por razones de velocidad o fluidez.

Si de escultura, trabajaremos con elementos formales preparados de antemano, los cuales manipularemos de manera rápida y organizando relaciones

formales que nos den soluciones válidas.

OBSERVACIONES

DESINTEGRADORA

COMENTARIO

Concebida de manera antitética, se desarrolla fundamentalmente a nivel consciente aunque las respuestas a las soluciones surjan como estructuras inarticuladas del inconsciente.

Su base creativa debemos buscarla, en la pluralidad de propuestas que dirigidas desde todos los ángulos esenciales y circunstanciales, llegan a dar a luz como soluciones estéticas al trabajo en cuestión.

Necesitamos desintegrar el objeto en sus múltiples facetas. Hacemos todas las propuestas imaginables con el fin de recoger el máximo de información. De esta manera llegamos a desintegrar la propia naturaleza del objeto-modelo combinando de todas las formas posibles aumentándolo, disminuyéndolo, invirtiéndolo, transformándolo, adaptándolo, etc.

Cada individuo hará sus planteamientos desintegradores de diferente manera, tanto es así que podríamos hablar de técnicas personales distintas.

La observación del modelo del cual partimos para iniciar nuestro trabajo, las propuestas como soluciones a la realización, la relación de dichas propuestas y la obtención de resultados nos dan idea del proceso y de la forma de ordenar el trabajo.

La técnica es antitética porque en el acto de la percepción del modelo, del que debemos partir, lo hacemos desintegradoramente. Miramos y vemos formas, estructuras, colores, luces, sombras, etc. Bien es verdad que esta forma de mirar es inducida como actitud creativa, siendo importante forzar la imaginación para poder ver de esa manera.

Esto no significa que el resultado obtenido tenga que ser forzosamente un trabajo caótico, o que se deba incurrir en el mundo de la abstracción. Puede igualmente acabar siendo un trabajo hecho con un orden realista o hiperrealista.

En definitiva se adapta a cualquier tendencia o estilo que el sujeto posea para hacer viable su expresión.

Hay un contenido aleatorio en el propio proceso considerado antitético. Cuando la desintegración consiste en una decisión del sujeto creador sobre un trabajo iniciado, sin contenido artístico aceptable, sin valores plásticos que interesen, es entonces cuando debemos plantearnos la desintegración de lo que hasta ese momento habíamos realizado. Es necesario un cambio rotundo de actitud, una valentía al girar bruscamente los resultados y sobre todo, la búsqueda aleatoria de soluciones.

Se trata pues, en definitiva, de extraer de los objetos la esencia conceptual, simbólica y formal que se adecúe a nuestra expresión.

Según M. Fustier, "es preciso, por tanto, liberar al espíritu del objeto tal como existe: maltratándolo de todas las formas posibles, ridiculizándolo, disminuyéndolo, invirtiéndolo".¹²

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo de la fluidez. La fluidez es, tal vez, el componente más activado durante la puesta en práctica de esta técnica. Desde el momento en que lanzamos nuestra mirada a los objetos y los vemos desintegrados en las partes que nos interesa, estamos haciendo una práctica de dicho componente, que difícilmente se dé en cualquier otra técnica. Bien es verdad que hay que hacer un esfuerzo actitudinal, práctica habitual en la forma de mirar del artista.

Desarrollo de la capacidad de asociación. Desarrollando la flexibilidad y la originalidad. El hecho de asociar ideas, planteamientos, etc. es mantener la actividad de la creatividad, puesto que a esta misma capacidad se la ha considerado en algunas definiciones como hecho creativo.

¹²Fustier, M., 1975, p. 123

La flexibilidad se produce en el momento mismo en que rechazamos una idea o planteamiento por otro, o incluso la vuelta al planteamiento inicial si así lo consideramos. No hay ninguna regla en creatividad, que nos prohíba la búsqueda a través de cualquier método.

La originalidad la hallaremos cuando las ideas o planteamientos tengan como soluciones aquellas estructuras inarticuladas que se nos presentan en forma de relaciones remotas.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION

OBJETO DESINTEGRADO

FASES

1)- Se puede partir de un objeto-modelo o de un trabajo iniciado, hecho aleatoriamente.

Si se trata del primer caso, debemos observar el modelo durante algún

tiempo tratando de verlo artísticamente: ver su color, su estructura, su ubicación espacial, etc. Durante este período de tiempo en el que permanecemos en observación, debemos hacer un alarde de desintegración, dando rienda suelta a la imaginación, para verlo como queramos.

Si se trata del segundo caso; es decir: cuando partimos de un trabajo ya iniciado, sin valores plásticos, ni estéticos. Con una gran dosis de valentía, descomponer, destruir construyendo un aspecto nuevo del trabajo, bien gestualmente, con estructuras geométricas, llevándolo hacia la abstracción, hacia la figuración realista, etc.

Si las ideas se multiplican, es bueno materializarlas en bocetos rápidos que nos permitan sujetarlas.

2)- Una vez agotada esta primera fase, donde hemos hecho el trabajo a nivel antitético y aleatorio, debemos detenernos a reflexionar sobre lo realizado hasta el momento para evitar un resultado polisémico. Nos quedaremos con aquello que nos parezca interesante y lo tomaremos como plan de trabajo.

3)- Aplicación de lo que hemos considerado como plan de trabajo y realización de algunos ejercicios tratando de interiorizar aquellas formas, gestos, planteamientos, etc.

4)- Vuelta a reflexionar sobre los trabajos hechos, de acuerdo con el plan marcado. Esta reflexión, como en casi todos los casos, es más eficaz hacerla, después de pasado algún tiempo.

Después de esta reflexión puede que encontremos aspectos, soluciones etc. que nos proporcionen tema suficiente de investigación durante algún tiempo. O por el contrario deje de interesarnos después de haber sufrido todo el proceso. En cualquier caso, depura nuestra capacidad de expresión y ayuda a definirnos como creadores.

Su aplicación se adapta a los curricula académicos de cualquier nivel, igual que al ámbito personal de cualquier trabajo artístico.

Debemos entender que en los planteamientos escolares no es conveniente enseñar técnicas ni disciplinar hasta los diez o doce años.

APRENDIZAJE Y VALORACION

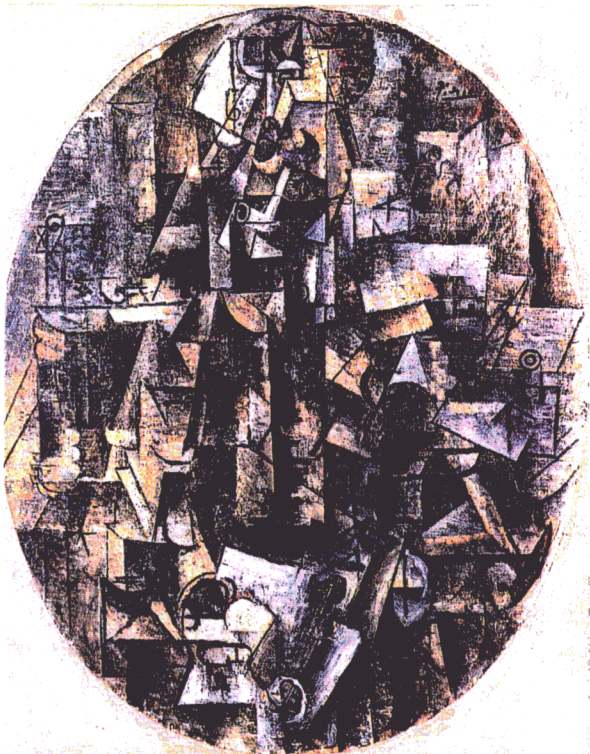
La única dificultad que posee esta técnica consiste en los cambios actitudinales que se precisan para ver desintegradamente donde la visión ordinaria nos presenta el orden riguroso y estático. Una vez realizados un par de ejercicios prácticos nos iniciaremos de forma que podamos seguir practicando sin ayuda alguna.

Esta energía visual necesaria para conseguir la desintegración debemos mantenerla al menos durante la primera fase del proceso para entrar en dinámicas distintas en las demás fases.

En la segunda fase, cambiamos la actitud desintegradora por otra más analítica o valorativa. Debemos detenernos por un momento y observar los resultados obtenidos, seleccionando, escogiando aquéllas formas, estructuras, etc.

Tal vez esta práctica de selección, no sea demasiado fácil para el no iniciado, puesto que no está familiarizado con los valores plásticos, no tiene desarrollada suficientemente la sensibilidad artística como para discernir y discriminar. De todas formas, ésto es algo que se adquiere paulatinamente con la práctica habitual del trabajo en el arte.

EJEMPLOS



Pablo PICASSO

Hombre con pipa, 1911. Oleo/lienzo, 92 x 72 cm.



Antonio SAURA

Inanna en su sillón, 1985. Oleo/lienzo, 245 x 195 cm.



Luis GORDILLO

Tríptico (5 x 5 x 1), 1981. Técnica mixta, collage y madera. Tres cuadros de 159 x 107 cm.

Desintegrar la naturaleza del objeto para crear otra nueva es la ideología de esta técnica. Los trabajos de Picasso en el período del cubismo analítico, de Saura y de Gordillo, nos muestran ejemplos de la misma desde distintos presupuestos.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Desintegración perceptual de los distintos componentes que configuran el objeto con la finalidad de obtener una mayor información del mismo y una penetración en la esencia de su contenido y/o desintegración de un trabajo iniciado para resurgir con nuevos planteamientos, desde un principio caótico.

Análisis y asimilación de las aportaciones.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la capacidad de asociación con los factores de flexibilidad y originalidad.

MOTIVACION Y DESARROLLO

La capacidad de desintegrar necesita una motivación adecuada para los no iniciados. El monitor o profesor debe hacer ver los distintos elementos que forma un todo y las posibilidades de su desintegración, así como la recuperación de los mismos elementos desde otra perspectiva.

En la motivación hay que establecer distintos criterios para las distintas fases: en la primera mostrar las posibilidades de desintegración de los objetos, verbalmente seguir la motivación con muestras de artistas consagrados.

En la segunda motivaremos con los fundamentos analíticos sobre los valores estéticos y los resultados creativos.

La tercera y cuarta consiste en repetir de algún modo la primera y la segunda.

MATERIALES

En la primera fase, la vista, si se trata de desintegrar perceptualmente y los objetos-modelos a tratar o el soporte plano y la pintura con la que mejor nos desenvolvamos, para el segundo apartado de la primera fase o material tridimensional si se trata de volumen.

Para las demás fases, es necesario el mismo material que dé soporte a las ideas que vayan surgiendo.

OBSERVACIONES

F.F. (Forma y Fondo)

COMENTARIO

En este caso casi podemos hablar mejor de método que de técnica, puesto que hace planteamientos globales y generales más que un trabajo puntual con características precisas y concretas.

Los fundamentos creativos de este método, debemos buscarlos en la ya clásica relación que existe, entre el fondo y la forma.

Una forma creativa carece de sostén sin un fondo que la justifique. Fondo con el que al artista se debe identificar plenamente, ya que el fondo al que nos referimos no se puede fingir, o de hacerlo, se detectaría con facilidad.

Históricamente se ha mantenido la idea de que el artista, lo és, cuando tiene algo que decir. Esta inquietud con la necesidad de comunicación latente en el artista, es lo que consideramos el fondo. La forma es la manera de presentarnos dicho fondo.

La adecuación de los resultados creativos ante los cuales asentimos, difícilmente se pueden producir si no están conectados con el fondo al que nos referimos.

El supuesto creador, no tiene espacio de búsqueda creativa si no posee un fondo, unas inquietudes, unos planteamientos que restituir.

Se nos plantea por lo tanto un problema de ideología, una moral, una forma de entender la vida, que debemos relacionar con las manifestaciones artísticas. Sólo de esta forma tiene sentido el dedicarse al arte, de luchar por la manifestación de nuestros convencimientos a través del mismo.

La originalidad que pudiera aparecer en las soluciones artísticas, solamente se puede dar desde una expresión con plena identificación. Como consecuencia podríamos decir que las soluciones originales surgen de la necesidad de comunicar nuestros sentimientos más últimos y profundos, para lo

cual, tenemos que recurrir a las soluciones de nuestra propia problemática, con características propias y a veces únicas, lo que les confiere la categoría de originales.

El método F. F.¹³ aunque planteado de manera general, debe aplicarse de forma personal. Cada individuo tiene sus peculiaridades, su modo particular de entender la vida y su problemática, la estética y sus planteamientos.

Este método puede ayudarnos a definir nuestras inquietudes, a decantarnos tomando decisiones sobre nuestros planteamientos. Puede ayudarnos a autorrealizarnos en el sentido que lo entiende A. Maslow (1973), y a clarificar una forma artística que de otra manera no tendría personalidad propia.

La autenticidad que se debe conseguir con la práctica de este método en las manifestaciones artísticas y personales, están muy lejos de las modas y expresiones frívolas, inducidas por un afán de cambio y novedad que en la mayoría de los casos, no pasan de ser superficiales, efímeras por agotar su lectura en el primer golpe de vista. Los resultados creativos en el arte, están en consonancia con las inquietudes, sentimientos, forma de vida y pensamientos humanos. Sólo desde ahí podemos ser novedosos, creativos e innovadores. La forma artística que tenga el fondo humano del que debe partir, será creativa, original y adecuada, todo lo demás, son intereses que confunden por no estar claramente establecidos los límites.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo de la originalidad

La consecución de resultados originales es uno de los grandes fines de este método.

¹³ *Forma y Fondo*

Esto se consigue por la obtención de respuestas únicas a planteamientos personales, por lo tanto únicos, aunque respondan a inquietudes universales.

La originalidad no hay que entenderla en términos absolutos. El nivel de la misma, será en cada individuo distinto y siempre mejorarán tanto en cuanto el sujeto desarrolle su sensibilidad.

Desarrollo de la flexibilidad

En todos los planteamientos artísticos, debemos adaptar en aras de una mayor y más adecuada expresión, los resultados o soluciones prácticas a las inquietudes objeto de comunicación. Esta adaptación nos obliga a veces, a renunciar o cambiar soluciones que podrían ser válidas, por otras que consideramos más adecuadas, desarrollando en nosotros de este modo, el factor de la flexibilidad, puesto que este fenómeno se produce con mucha frecuencia en cada uno de los trabajos realizados.

Desarrollo de la fluidez

Son muchas las soluciones que se nos pueden ocurrir, una vez que sabemos de nuestras propias inquietudes lo que queremos comunicar. Buscaremos mentalmente en primer lugar, y luego prácticamente en segundo lugar, entrando en una dinámica mental que en la mayoría de los casos puede ser desbordante. Esto desarrolla en nosotros una fluidez de pensamiento necesaria, por otra parte, en toda actividad creativa.

Desarrollo de la sensibilidad

La apreciación de la propia problemática, objeto y deseo de comunicación, desarrolla en nosotros la sensibilidad, pudiendo de este modo apreciar y sentir la problemática de los demás en otras manifestaciones. Como consecuencia, se desarrolla la sensibilidad hacia la parte visible de la problemática, en este caso, la manifestación artística, entrando en un nivel de comunicación que subyace como una red en el mundo artístico, recibiendo todo

tipo de mensajes, de los cuales, unos los aceptamos y asimilamos y otros los rechazamos.

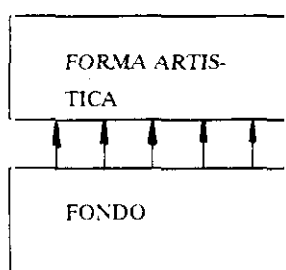
Desarrollo de la autorrealización

Analizando nuestra propia problemática, nos conocemos mejor, sabremos más de nosotros mismos. Esto nos ayudará a corregir aquéllas partes de las que nos sintamos menos satisfechos.

Depuraremos aspectos que pueden ser fundamentales en nuestra ética particular, hecho que influirá sin lugar a dudas, en la forma de manifestarnos artísticamente y sobre todo creativamente.

A. Maslow opina sobre ésto diciendo que *"tengo la impresión de que el concepto de creatividad y el de persona sana, autorrealizadora y plenamente humana, están cada vez más cerca el uno del otro y quizá resulten ser lo mismo"*.¹⁴

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



¹⁴Maslow, A., 1978, p. 83

FASES

1)- Es necesario hacer un esfuerzo de introspección para entrar en nosotros mismos tratando de conocernos, buscar aquéllas inquietudes que nos preocupan, reafirmandonos en nuestra ideología y tratando de concretar conceptos.

Este es un camino de autoconocimiento, nada fácil, aunque con una adecuada práctica se puede alcanzar un buen nivel.

Otro procedimiento de autoconocimiento más fácil que el anterior, es el indirecto por identificación con trabajos realizados por otros artistas. En las manifestaciones artísticas a lo largo de la historia, encontramos multitud de aspectos, variantes, detalles, con los que nos sentimos plenamente identificados; ésto significa que existe un paralelismo entre lo que sienten los artistas, con los que nos identificamos y nosotros. Estas apreciaciones tienen el peligro de mimetizarnos con la forma artística de los otros y anular nuestra propia personalidad. Solamente debemos utilizar esta práctica para conocernos mejor, no para hacer arte como otros.

2)- Trabajaremos en aquéllas verificaciones que procuren adecuar nuestros sentimientos, pensamientos y conocimientos con una manifestación artística, cuyas soluciones se presenten con originalidad, como respuestas directas de nuestro "fondo".

Esta segunda fase, tal vez necesite bastantes trabajos para llegar a desenvolverse en el seno de este método con ciertas garantías en los resultados. No obstante, aunque nos encontremos trabajando en la segunda fase, no es incompatible con la primera. Podemos practicar las dos a la vez o simultanearlas.

- 3)- Reflexión, detenimiento, alto en el camino para analizar objetivamente lo que estamos haciendo. Tomaremos todo el tiempo necesario. Volveremos a la primera fase. Compararemos con los otros artistas y extraeremos conclusiones.
- 4)- Volveremos al trabajo de la segunda fase, aunque tratando de depurar expresiones, sin olvidar que los resultados encontrados como válidos nunca debemos copiarlos, porque incurriríamos en el estereotipo. Debemos realizar las soluciones, relacionando la forma expresiva con el fondo sentido.

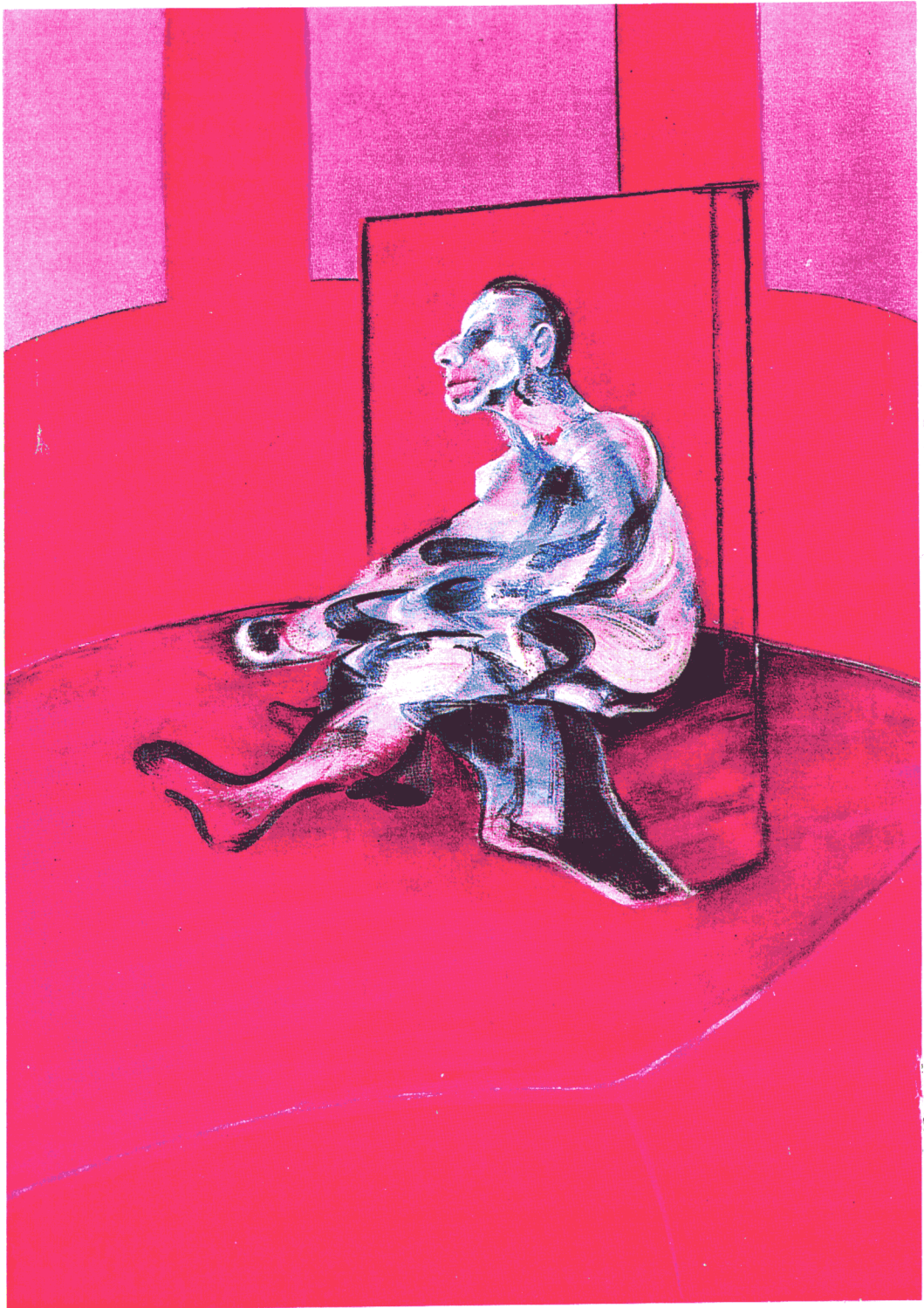
La aplicación de este método se encuentra en el nivel más alto de la creatividad, es decir, no es un medio para aprender, es un método para crear, en el que se activan todos los mecanismos necesarios para que se produzca el hecho. El ámbito más adecuado de ubicación de este método, lo encontramos entre los profesionales, aunque no todos han alcanzado esta capacidad de relacionar fondo y forma. Por extensión se puede aplicar entre aquél colectivo que se encuentre cerca de lo que ha de ser la profesión del arte.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Ya hemos visto anteriormente que el aprendizaje de este método no es fácil. En definitiva se trata de conocerse a sí mismo y de manifestarse artísticamente en relación con la propia ideología. En el estudio de la primera fase del proceso, queda claramente establecido el modo de practicar para alcanzar un conocimiento de sí mismo a través de la introspección o a través de una forma indirecta por la identificación de otras manifestaciones artísticas, hechas por artistas reconocidos y consagrados.

La valoración del método, depende de la capacidad de asimilación y rechazo del mismo, por parte de los individuos que la practiquen.

EJEMPLOS



Francis BACON

Estudio para retrato con ciegos malva, 1962.

Una forma creativa, debe tener el respaldo de un fondo, con el que el sujeto se identifique tras una experiencia emocional que la justifique.

Francis Bacon es un claro ejemplo de esta relación, cuya obra no habría alcanzado este resultado y la fuerza expresiva que posee, de no haberse dado este fenómeno.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos donde se establezca una relación evidente entre el fondo: inquietudes, sentimientos, pensamientos, etc. y la forma: manera de representar gráfica o volumétricamente las características expresivas del fondo. Es necesario para tal práctica, conocer en alguna medida los propios sentimientos, ideología y pensamientos.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la sensibilidad.
- Desarrollo de la autorrealización.

MOTIVACION Y DESARROLLO

El sujeto debe automotivarse en el momento en que conozca sus inquietudes. Esto es razón suficiente para tener una necesidad de comunicarlas. Bien es verdad, y ésto es algo que hemos omitido, que para poder comunicar con soltura y facilidad, es necesario conocer los medios de comunicación que se van a utilizar. Conocerlos con todos sus recursos y posibilidades, para no encontrar dificultades añadidas en el camino de la expresión.

Aunque el autoconocimiento no sea demasiado extenso, se puede poner

en práctica el método F. F. e ir aumentando el nivel con el paso del tiempo.

MATERIALES

Obviando el pensamiento introspectivo, podemos materializar las prácticas con cualquier tipo de material, aunque acorde con nuestro "fondo" particular, iremos encontrando aquél material que mejor se acople al mismo.

OBSERVACIONES

EVALUATIVO-REVISIONISTA

COMENTARIO

Se trata de un boceto esquematizado, que contiene dos o tres factores fundamentales, dentro de la estructura total de un determinado trabajo artístico.

Técnica analítico-sintética, estructurante y metamórfica, que valiéndose de un lenguaje lineal, nos dá visiones casi completas de lo que puede ser una obra en cuanto a su estructura, paleta cromática, composición, etc.

Una de las funciones principales, es su utilización como método de análisis sobre obras ya realizadas. Análisis formal: del color y sus matizaciones, de las formas del color, tamaños, subdivisiones, etc., pudiendo entrar en la mayoría de ocasiones en la comprensión o identificación del sentimiento o inquietud artísticos del creador que realizó la obra analizada.

Del mismo modo que se puede penetrar en el sentir del artista analizado, podemos entrar en la esencia de las cosas por procedimientos analógicos, es decir, tomando como referencia modelos del natural.

El mundo de la abstracción queda favorecido con la aplicación de esta técnica, porque los resultados que se derivan de su aplicación, incurren casi inevitablemente, en una síntesis esencial del modelo tratado.

El principio es informativo. Se hace acopio de dicha información a partir de referencias perceptivas, bien organizadas previamente, o encontradas por azar, tanto en el caso de la verificación figurativa, como en la verificación abstracta. Lo esencial es lo general, más que lo particular.

El producto resultante como consecuencia de la aplicación de la técnica, depende no sólo del proceso de la misma, sino del poder imaginativo, transformador y de la capacidad de relación de cada sujeto.

La transformación, hecho paralelo en cierto modo, al de redefinición, se produce por medio de un proceso metamórfico que se desarrolla a lo largo de

la experiencia. En el acto de selección y percepción, se produce automáticamente el hecho transformador, de la misma manera que se da el fenómeno, al verificar el planteamiento de los elementos seleccionados. La transformación convierte lo habitual en original. La originalidad viene a ser el componente esencial de la transformación.

La estructuración debe considerarse fundamental, sobre todo, en aquéllos planteamientos complejos, en los que resulta dificultoso concebir una planificación ordenada sin el auxilio del citado concepto. Tal vez sea éste el que mayor incidencia tenga con esta técnica; implicándose una labor de ordenación en el planteamiento de ideas interrelacionadas.

La aplicación de esta técnica, parte de una apreciación razonada o racional, incluso recurriendo a los cánones clásicos: medida áurea, serie de Fibonacci o incluso a los siete contrastes de color de J. Itten, etc, para interiorizarla con la práctica, llegando a entender la problemática de una obra de arte con una considerable amplitud. Aspecto éste que nos enseñará bastante sobre las estructuras y recursos de la misma, y sobre todo, nos aproximará al sentir del artista del que hemos estudiado su obra.

OBJETIVOS Y CAPACITACION

Desarrollo de la capacidad de síntesis.

Durante el proceso de la técnica nos comprometemos a considerar solamente, aquéllos aspectos que entendemos son esenciales y que sustentan la estructura total del trabajo, con lo que nos obligamos a ser sintéticos en nuestras apreciaciones.

Desarrollo de la capacidad de redefinición.

Constantemente estamos redefiniendo, mientras estemos aplicando esta

técnica. El hecho de tomar las referencias, tanto de obras ajenas, como del natural, en su caso, nos obliga a realizar, de alguna forma, una reproducción de lo que percibimos, aunque con un componente transformador que le puede conferir originalidad al trabajo.

Desarrollo de la capacidad de relacionar.

Esta se podría producir en aquéllas operaciones en las que conviene establecer nexos de unión entre las distintas ideas que barajamos, tratando de dar coherencia a las mismas, en función de una determinada inquietud.

La capacidad actitudinal de relacionar, ha sido resaltada en el terreno de la creatividad, tanto por teorías psicoanalíticas, conexionistas e incluso factorialistas.

La mayor parte de los planteamientos considerados creativos, son resultado de relaciones o combinaciones.

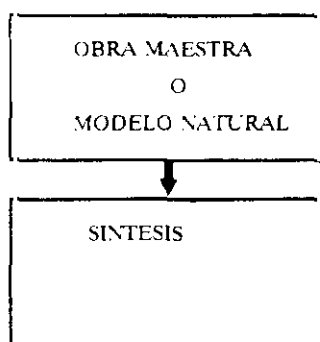
Desarrollo de la empatía.

Con el hábito de redefinir obras de arte hechas por creadores consagrados, o aunque las referencias partan de modelos naturales, se nos permite con esta práctica, entrar en la esencia del objeto de una manera especial, mucho más profundamente que pudiera hacerlo cualquier espectador de a pié, con el simple hecho de percibir visualmente.

Desarrollo de la capacidad de análisis.

Para hacer una selección de los elementos que forman el todo coherente de una obra, incurrimos en una práctica analítica que nos posibilita la segregación de aquéllos componentes básicos para redefinir una estructura.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

1)- El sujeto hará una selección visual de obras de arte, sobre las que tendrá que trabajar de manera ordenada. Igualmente puede preparar modelos del natural para el mismo proceso.

La selección de una cosa y la otra, implica un hecho discriminatorio, que está en relación con la capacidad de identificación del sujeto con lo seleccionado. Esto empieza a definir la personalidad del individuo si hablamos de estudiantes, puesto que se elige lo que nos parece próximo, lo que nos mueve en sentimientos o inquietudes.

2)- Sobre el material preparado, se realizarán trabajos esquemáticos, con un contenido sintético sobre las estructuras de las referencias, seleccionando aspectos cromáticos, formales, compositivos, etc. que siempre encontramos en los modelos.

Durante los tanteos de verificación, se genera una condensación de ideas que serán muy útiles para la tercera fase del proceso.

3)- Verificación final. Desde los tanteos y las ideas surgidas, durante el proceso de la segunda fase, haremos trabajos más definitivos, corrigiendo aquéllos

aspectos que no hayan funcionado o transformado otros, que nos posibiliten la libertad de interpretación.

Sobre la aplicación de esta técnica, podemos considerar que, sin desestimar su práctica en el ámbito profesional, resulta más adecuada en el terreno de la didáctica, puesto que estamos tratando de aprender a asimilar los valores de los objetos, a través de lo que otros han experimentado antes.

APRENDIZAJE Y VALORACION

En principio el aprendizaje de la técnica consiste, esencialmente en saber ver. La percepción es factor indispensable para apreciar los elementos que organizan la totalidad de una estructura.

La percepción visual que debemos aplicar al observar los citados elementos objeto de estudio, es una actitud perceptiva que conviene aprender.

Según A. Ehrenzweig (1976), podemos llegar a la apreciación a través de la atención difusa, o a la percepción alocéntrica, tal y como la entiende E.G Schachtel (1962). De esta capacidad de percibir, dependen los resultados que pretendemos obtener.

Al principio de dicha práctica, y si se trata de sujetos no iniciados, se hará indispensable la intervención del monitor o profesor que imparta la técnica.

De manera paralela, es necesario aprender la expresión de aquéllo que somos capaces de percibir con los materiales que nos resulten más afines y con los que mejor nos desenvolvamos.

De igual modo tendremos que aprender a valorar las estructuras resultantes, tanto formales como cromáticas para poderlas asimilar y hacerlas nuestras, interiorizarlas de forma que cuando hagamos trabajos de iniciativa propia, surjan esos conocimientos de manera espontánea y se adapten a las

necesidades de expresión en cada caso.

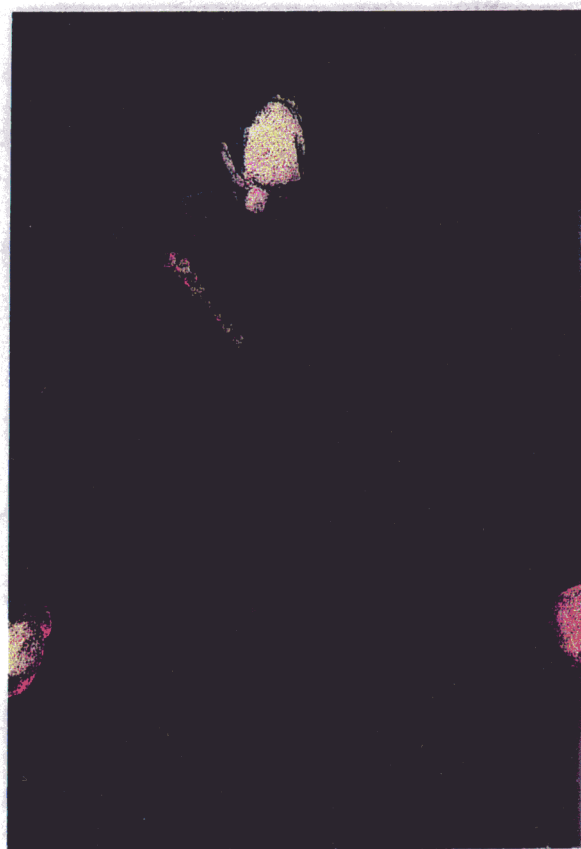
El aprendizaje de esta técnica, está más indicado, para una didáctica superior que para el ámbito escolar, donde el niño no necesita (hasta nueve o diez años) aprender estructuras, cánones etc. y necesita tiempo para ir asimilando otros aspectos considerados previos a los que tratamos en esta técnica.

Además de su aplicación en la enseñanza superior, ya hemos visto, anteriormente, que puede ser objeto de aplicación en el ámbito profesional. Actúa como disciplina y reconsidera valores permanentes, nos aclara situaciones donde, por una excesiva carga emocional, pudiéramos encontrarnos perdidos entre las estructuras que ésta demanda.

EJEMPLOS



CHILLIDA
Zuhaitz 1989, Acero 324x189x189, 18 Tm



Manolo VALDES
Conde-Duque de Olivares, 1986. Oleo/lienzo, 210 x 147 cm.

Método analítico de obras de arte o de objetos, sobre las estructuras fundamentales.

Valdés nos muestra su obra, partiendo de las universalmente conocidas. Chillida parte de la naturaleza sintetizándola en lo esencial.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Selección de obras de arte conocidas y de modelos del natural, sobre los que hay que hacer trabajos verificados, de manera esquemática; obteniendo lo esencial del objeto seleccionado.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la capacidad de síntesis.
- Desarrollo de la capacidad de redefinición.
- Desarrollo de la capacidad de relación.
- Desarrollo de la empatía.
- Desarrollo de la capacidad de análisis.

MOTIVACION Y DESARROLLO

La selección de las obras de arte o de los modelos del natural, siempre deben ser escogidos por el sujeto. En esta selección se decanta de alguna manera algo de la personalidad del mismo y ésto debemos respetarlo al máximo.

En el proceso de realización o verificación de los trabajos, debemos motivar haciendo ver aquéllos aspectos más interesantes a tener en cuenta, para conseguir un buen trabajo. Mostrar trabajos de artistas que a su vez han tomado referencias de otros.

MATERIALES

Ilustraciones de libros, diapositivas, etc, en definitiva, imágenes que nos den las referencias buscadas.

Modelos del natural que nos ofrezcan las mismas posibilidades.

TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS...

Soportes y pinturas del tipo que más adecuadamente se adapte a nuestro quehacer.

OBSERVACIONES

RELACIONISTA

COMENTARIO

Es ésta, una línea esencialmente aleatoria, aunque utilice con frecuencia las relaciones analógicas. Es aleatoria porque las relaciones que se establecen entre las imágenes seleccionadas, son caprichosas y entregadas totalmente al azar.

Las imágenes que pretendemos relacionar pueden ser escogidas separadamente y de manera racional, pero al tratar de establecer relaciones entre ellas, hemos de hacerlo de forma irracional, dejándonos llevar por el inconsciente, procurando que su relación sea lo más remota posible.

S.A. Mednik (1962), defensor de la teoría asociacionista de la creatividad, nos presenta el pensamiento creador, como una asociación que cuanto más remota, será más creativa, así dice que *"el pensamiento creador consiste en asociaciones orientadas a combinaciones nuevas, ora útiles, ora adecuadas a unas exigencias específicas. El proceso de la combinación nueva será tanto más creativo cuanto más alejados estén los elementos asociados"* ¹⁵

Para L.S. Kubie (1958), dichas asociaciones, se realizan a nivel preconsciente, pero son las que determinan también el grado de creatividad. Su secreto radica en el proceso de libre asociación. El papel de los procesos preconscientes en la creatividad, depende de la libertad de relación, de agrupación, de comparar y sintetizar las nuevas ideas.

El desarrollo de la creatividad va a radicar en el fenómeno de relacionar. Combinar lo conocido con lo desconocido para llegar a resultados más sorprendentes, salir al encuentro de la imaginación para dar saltos entre los conceptos.

¹⁵ Mednick, S.A., 1962, p. 220.

Las imágenes relacionadas se nos presentarán igual que en el subconsciente, mezcladas de manera imprevisible dando lugar a las llamadas imágenes "himnicas".

La posibilidad de establecer estas relaciones, podemos considerarla como una actividad "lúdica", hehco que nos indica la carencia de dificultad en el proceso de dicho trabajo.

Las imágenes pueden seleccionarse apriorísticamente o podemos iniciar un trabajo, tratando de localizar las imágenes, objeto de relación, sobre la marcha del mismo.

El origen de las imágenes, puede ser cualquiera: Ilustraciones de revistas, de libros, imágenes de la publicidad, de obras maestras reconocidas, pueden partir del archivo de nuestra imaginación, etc. Podemos encontrar la imagen deseada o necesaria, en el momento más inesperado y de forma circunstancial, bien es verdad, que ésto sucede cuando nuestra actitud no ha bajado la guardia en la localización de dichas imágenes. Cuando la encontramos, la reconocemos inmediatamente, sabemos que ésa es la imagen que andábamos buscando, de la cual nos hacemos propietarios inmediatamente, utilizando cualquier medio: apuntes del natural, fotografías, o retención mental.

Al relacionarla con otras, puede ubicarse en el espacio escénico de nuestro trabajo, de la manera más adecuada, pero en el supuesto de que estas imágenes necesiten de alguna transformación, adaptación, aumento o disminución de tamaño, presencia remarcada o velada o incluso su anulación, si así lo entendiésemos, no debemos dudar en hacerlo con la suficiente flexibilidad en beneficio de la obra que queremos conseguir.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo de la capacidad de relación o asociación.

Una vez salvadas las primeras dificultades de inhibición, entraremos en una dinámica "lúdica" que nos posibilitará la libertad en la capacidad de relacionar de manera más o menos sorprendente.

Podemos llegar, a través de estas actividades, al nivel de la creación con cierta facilidad, si logramos coordinar estas relaciones inconscientes, pero adecuadamente.

Desarrollo de la imaginación

La manipulación con imágenes y sobre todo la rememoración de las que se encuentran en nuestro archivo mental, nos obliga de algún modo, a mantener una dinámica imaginativa, que sin lugar a dudas, desarrolla la imaginación creativa y plástica.

Desarrollo de la originalidad

Las respuestas dadas a las demandas de imágenes en el proceso de trabajo, nos lleva a soluciones originales por la relación establecida entre imágenes remotas, que con anterioridad no han sido tratadas. La originalidad, no está en la imagen o imágenes escogidas, sino en la relación establecida entre ellas.

Desarrollo de la fluidez

Durante el trabajo, manipulando tal cantidad de imágenes, surgen ideas y posibilidades de relación, de tal modo que se nos pueden atropellar. En este sentido, juega un papel importante la flexibilidad, pero la fluidez creativa o imaginativa, se consolida y se afianza.

Desarrollo de la flexibilidad

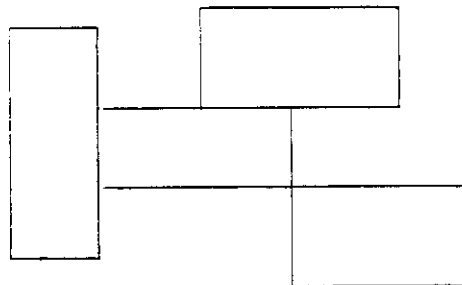
En el apartado anterior, hemos dicho el papel tan importante que juega la flexibilidad en la selección de las imágenes, así como en el rechazo, anulación

o recuperación de otras. Este es un mecanismo, que debe estar siempre dispuesto en su función de selección y clasificación.

Desarrollo de la redefinición

Cuando tomamos imágenes que se nos presentan tal cual, y que en la mayoría de los casos reproducimos, estamos redefiniendo. Si las transformamos, adaptamos, corregimos, aumentamos o disminuimos, estamos redefiniendo. La redefinición es una actividad, imprescindible en la actividad de la técnica relacionista.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



RELACION DE IMAGENES
REMOTAS

FASES

1)- Localización y selección de imágenes al azar, con procedencia heterogénea, donde únicamente importa que las imágenes que seleccionamos, tengan algún atractivo especial para nosotros los seleccionadores. En principio, no es

necesario considerar ningún tipo de relación entre ellas, sin embargo, siempre encontraremos alguna, que nos apuntará la posibilidad de tomarla como punto de partida, para la realización de un trabajo, con lo que entraremos en la siguiente fase.

2)- Cuando poseemos un punto de partida, que éste puede surgir de las imágenes seleccionadas o de cualquier otro lugar, es cuando debemos empezar a preparar los soportes y los materiales de trabajo. Esto deberíamos hacerlo con cierto ritual, como si de una liturgia se tratara, concentrándonos en la idea seleccionada o intuita.

Procuraremos entrar en un nivel de concentración que no podamos pensar en otra cosa, que no sea la idea o planteamiento que queremos materializar.

3)- Iniciaremos la verificación como un tanteo, tratando de aproximarnos al sentimiento que nos ocupa. Volveremos, durante este proceso de iniciación, a revisar las imágenes que tenemos localizadas, de manera pausada, tratando de imaginarnos la posibilidad de incorporarla al contexto del trabajo. Encontraremos algunas que pudiendo encajar, no son del todo de nuestro agrado. No incorporaremos nunca una imagen que no nos entusiasme. Incorporar una imagen que nos dé la visión intuita de que puede resultar fantástica. Relacionar aquéllas imágenes entre sí.

4)- Esta última fase, se reduce a la verificación final y reconsideración de las relaciones establecidas. Miraremos con ojos de espectador.

Tenemos la posibilidad de corregir o aumentar las relaciones, si así lo consideramos oportuno. La flexibilidad, nunca debe desaparecer en los procesos creativos.

Esta técnica, se puede aplicar en cualquier ámbito escolar, superior o profesional. Son muchos los profesionales que recurren con frecuencia a este tipo de soluciones aun sin saberlo.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Los recursos didácticos, no tienen necesidad de hacer grandes esfuerzos para hacer entender y que se asimilen los procesos de esta técnica. Pero más que los procesos, lo que es necesario aprender, es el sentido de su fundamento.

Contamos con la experiencia, que ya existe en el sujeto, en la relación de imágenes remotas, practicada en el ensueño. Esto hace más fácil y aceptable su aplicación y su proyección en resultados de expresión plástica.

La única dificultad que podríamos encontrar en el apartado de expresión, serían las carencias técnicas que no facilitarían la proyección de dichas imágenes con la amplitud y seguridad que necesitan. Tal vez fuera conveniente, en el supuesto didáctico, preparar previamente o aplicar la técnica, después de tener asegurada la preparación necesaria que posibilite buenos resultados.

Con la aplicación de esta técnica, podemos decir, que entramos directamente en el proceso de la creación.

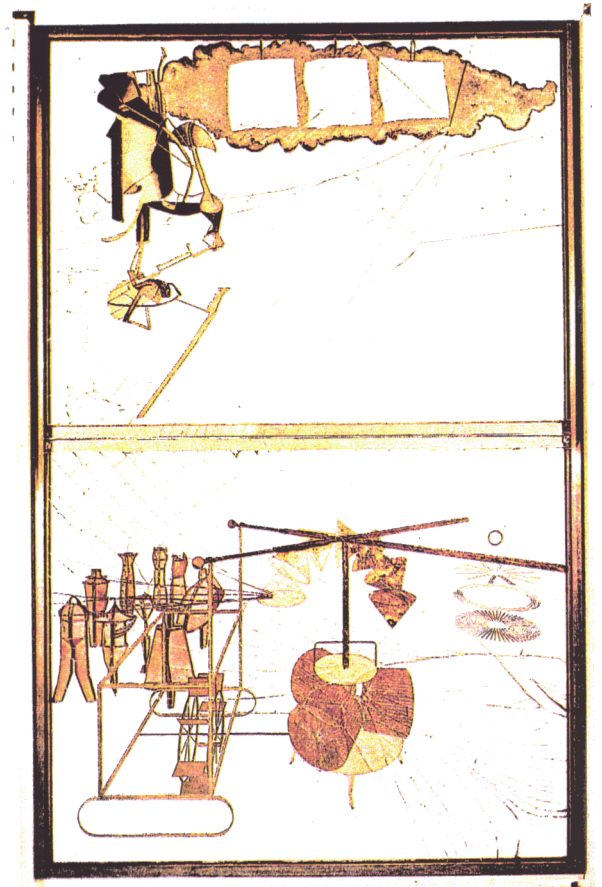
No se trata de una técnica considerada como medio que nos posibilite unos fines, sino que entramos directamente en los fines que perseguimos.

Es una técnica altamente estimulante por la inmediatez de sus resultados y puede alcanzarse una gran fluidez si los medios técnicos que utilizamos, los manejamos suficientemente bien.

EJEMPLOS



Franz KLINE
1953.



Marcel DUCHAMP
La mariée mise à nu par ses célibataires même
(Le grand verre), 1915-1923. Técnica mixta sobre vidrio.
L. 155, Lnd. 148, S. 279, Ph. 143, P. 133

Relaciones caprichosas, remotas, "lúdicas", libres, de imágenes, de ideas, etc. Franz Kline, toma las imágenes de los caracteres de la escritura oriental para relacionarlas con su obra. Marcel Duchamp en "Le grand verre" o "La mariée mise à nu par ses célibataires même", relaciona toda una serie de ideas que son las que confieren la gran fuerza de la obra, según Octavio Paz en su trabajo "La apariencia desnuda".

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Selección de imágenes de distintas procedencias y combinación de algunas de ellas, según nuestro gusto e inquietud; procurando hacerlo de forma concentrada y no frívolamente.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la capacidad de relación o asociación
- Desarrollo de la imaginación
- Desarrollo de la originalidad
- Desarrollo de la fluidez
- Desarrollo de la flexibilidad
- Desarrollo de la redefinición

MOTIVACION Y DESARROLLO

Hemos visto en epígrafes anteriores, que la técnica por sí misma puede ser motivante y estimulante, por la relación que esta actividad tiene con el mundo de los sueños, en cuanto a relaciones de imágenes remotas, más que como resultados oníricos de las mismas.

La labor del monitor o profesor en el caso de los neófitos, debe consistir en hacer ver estas posibilidades, utilizando todos los recursos posibles. Se hará un seguimiento del trabajo de los alumnos, en su caso.

MATERIALES

Las imágenes son un material indispensable para este tipo de trabajo. En cuanto a los demás materiales necesarios para su total verificación, pueden ser los que mejor manejemos, con el fin de no añadir dificultades al proceso.

TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS...

OBSERVACIONES

VIA COMBINATORIA NATURAL

COMENTARIO

La intersección de las ideas como base estructural mental y gráfica nos podrá llevar al descubrimiento de otras ideas nuevas y soluciones originales.

Entre las ventajas que nos aporta esta técnica, que conjuga los principios combinatorios, analíticos y racionales, cabe señalar: facilitarnos el análisis de las situaciones complejas ofreciendo una visión rápida e intuitiva de las posibilidades de solución.

Permite una exploración sistemática en cualquier planteamiento que se proponga. A la vez que alumbra soluciones, crea nuevas incógnitas, que nos abren a otros muchos planteamientos. No solamente ayuda a poner en orden los conocimientos, sino también puede constituir una clave de reflexión que sugiera una multitud de cuestiones.

Con la revisión de los elementos importantes, se puede incurrir en nuevos descubrimientos, acelerando su desarrollo y suscitando perfeccionamiento técnico.

Se puede considerar esta técnica, como elemento estimulador de la imaginación que ha de resaltar por encima de las relaciones comunes y establecer puentes conceptuales entre elementos que a primera vista no tienen que ver mucho unos con otros. Este choque de ideas, producirá al integrarse, una idea nueva, distinta de cada elemento por separado.

Es importante obligarnos mentalmente en un esfuerzo actitudinal para entrar y caminar por sendas sin explorar ,apartarnos de las vías rutinarias, provocando asociaciones remotas.

El análisis combinatorio o valoración de las interrelaciones, debemos

hacerlo con la base estructural de la técnica "ida y vuelta al inconsciente". Matizando la presencia de los elementos, o su ausencia, su naturaleza e importancia.

Las soluciones que nos ofrece la puesta en marcha de esta técnica, se ajustan a las necesidades expresivas de cada uno de los sujetos que la practique. Aparentemente, pueden parecer trabajos realizados con la aplicación de técnicas distintas por la heterogeneidad de los resultados. Pero lo verdaderamente importante son los aciertos creativos.

Esta técnica, se puede apoyar en bases analógicas, si las referencias que buscamos las encontramos en modelos naturales; o en bases antitéticas, si utilizamos las referencias para contradecirlas, destruirlas, anularlas, etc; o en bases aleatorias, si los planteamientos no tienen referencias aparentes y manipulamos los materiales y las ideas al azar, "lúdicamente".

En cualquiera de los casos, los resultados serán válidos si hemos conseguido unir, relacionar, asociar, ideas en un mismo trabajo, que aparezca ante los ojos del espectador, ordenado y bien estructurado, aunque la relación en contenidos, pudiera parecer irracional e incoherente.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo de la capacidad de relacionar. Considerando las relaciones casi como un resultado creativo en sí, es fundamental posibilitar el desarrollo de este factor, con lo que nos aproximamos a los fines planteados sin necesidad de grandes rodeos.

La capacidad de relación es progresiva. Una vez que entramos en su dinámica, podemos acelerar los resultados al menos en cantidad, si no tanto en calidad.

Desarrollo de la fluidez. La misma dinámica a la que nos referimos en

el epígrafe anterior, hace referencia a la fluidez. Cuanto más asociamos, más queremos, y a la vista de los resultados, nos entusiasmos acelerando nuestra búsqueda y produciendo, como consecuencia, más y mejores resultados.

Desarrollo de la flexibilidad. Durante el proceso de fluidez, y ante la imposibilidad de materializar todas las relaciones, nos vemos obligados a establecer una selección de dichas relaciones. Esto nos obliga a ser flexibles, rechazando unas, aceptando otras, corrigiendo, reconsiderando, etc.

Desarrollo de la originalidad. Puesto que en los resultados objeto de la relación, no nos conformamos con un resultado vulgar, frecuente, habitual. Buscamos resultados novedosos (sin olvidar su adecuación).

Multitud de artistas nos han demostrado con sus trabajos, que se es original cuando la relación se consigue materializar de una manera u otra.

Desarrollo de la imaginación. Porque nos obligamos a rememorar imágenes de nuestro archivo mental que podemos poner en marcha a nuestro antojo y aplicar en el momento necesario. Esto nos obliga a la vez, a la práctica de una actividad, que por otra parte, es muy necesaria en todo creador y es: la de fijarnos con más atención en los objetos, texturas, aspectos y planteamientos de las cosas, para cuando las necesitemos. Tenemos necesidad de aumentar y enriquecer nuestro archivo mental y por esta razón desarrollamos nuestra sensibilidad hacia la percepción de las cosas.

Capacita para la redefinición cuando se trata de reconsiderar ideas y planteamientos que ya están hechos, pero que de algún modo nosotros vamos a relacionar de manera distinta y nueva.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



RELACION DE IDEAS

FASES

1)- Planteamiento de un trabajo figurativo, abstracto, surrealista, expresionista, conceptual, etc.

En esta primera fase, solamente es necesario plantearse el trabajo y organizarlo mínimamente sobre su soporte, sin necesidad de tener que plantearse la asociación de ideas, aunque no se prohíbe nada al sujeto que trabaja.

2)- Una vez que iniciamos el trabajo, es cuando debemos empezar a plantearnos las relaciones de ideas. Estas pueden ser globales: que contemplan la totalidad de la obra; o parciales: que se ocupan de cada una de las partes, o al menos de algunas de las partes consideradas fundamentales.

Este planteamiento de relaciones, surgirá en cada momento del proceso de trabajo y tendremos que ir dándole soluciones conforme aparezcan.

3)- Esta última fase, considera solamente el análisis de los resultados.

aprendiendo de lo válido y corrigiendo o respetando lo menos válido.

Se puede aplicar tanto en el ámbito escolar, superior y profesional con las mismas garantías en sus resultados. Es importante que el sujeto que ha de practicar, sepa de sus planteamientos y objetivos, para que el esfuerzo mental al que ya nos hemos referido se procure aunque solamente sea como actitud.

Esta técnica, como la mayoría de las planteadas, deben ponerse en práctica simultáneamente y repetir alguna que otra, de vez en cuando, a lo largo de un curso o ejercicio natural durante el año.

Pronto veremos cómo, la mayoría de los sujetos, se identifica con unas determinadas técnicas, más que con otras; siendo así, estaremos contribuyendo en su autodefinición, autorrealización y aumentanddo o desarrollando su capacidad de creación.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Esta técnica, no tiene dificultades en su aprendizaje, puesto que podemos considerarla como una técnica natural, es decir: el modo de trabajar del sujeto, sería el mismo si lo hiciera por su propia iniciativa, con la diferencia de que en la práctica autodidáctica, encontraría los resultados con mayor lentitud que con ayuda de un monitor o profesor.

El monitor o profesor hará ver en cada momento, lo conveniente o inconveniente de las relaciones que se pueden establecer, ayudando en la apreciación y valoración de aquéllos aspectos necesarios para la composición total del trabajo.

Las relaciones que se deben buscar, son las propias con las que se enfrenta el sujeto en cada trabajo: ¿cómo relacionar el color, las formas, las subdivisiones, las estructuras?.

EJEMPLOS

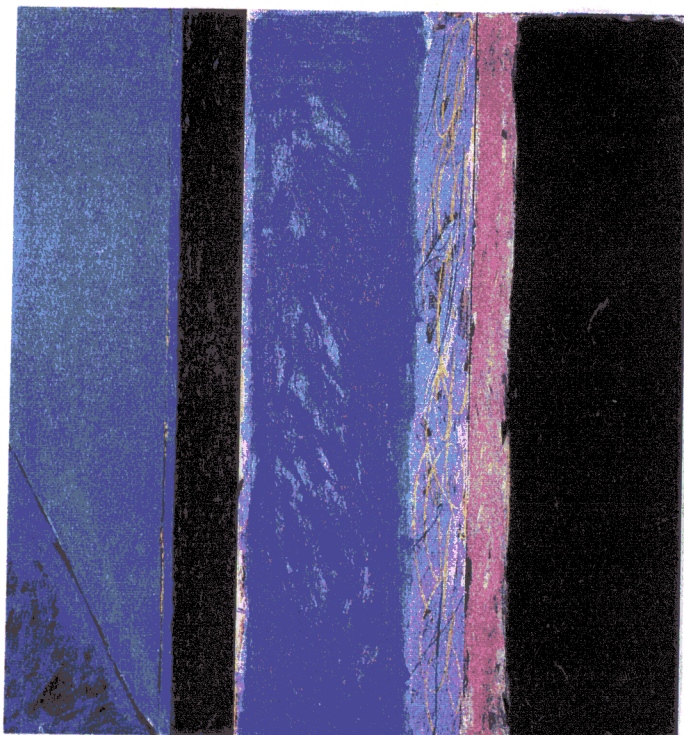


Antonio López Gran Vía, 1974 -81
Oleo / tabla, 906 x 935 cm



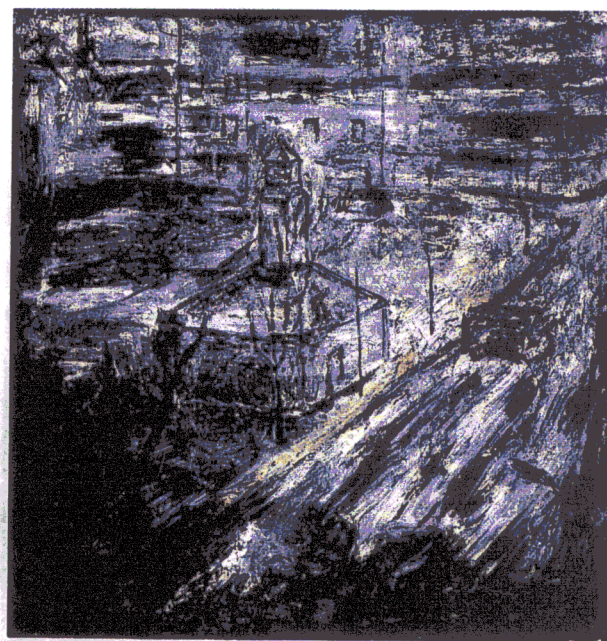
Ferrán García Sevilla cora 1. 1984

Técnica mixta/lienzo, 260 x 195 cm



Juan Suárez

Triptico azul 1981 acrílico / madera, 203 x 188 cm



Jose María Sicilia

Marché d'Aligre 1, 1984.

Oleo / tela , 200 x 189 cm

La combinatoria natural, nos puede llevar al descubrimiento de ideas nuevas y originales.

Cualquier trabajo puede abordarse con esta técnica. Buscando soluciones globales, parciales o de detalle, sobre la marcha del proceso y según se planteen o aparezcan los problemas.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos de manera natural, donde las relaciones de ideas se establezcan con la finalidad de producir resultados creativos.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la capacidad de relación.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la imaginación.
- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la sensibilidad.
- Desarrollo de la redefinición.

MOTIVACION Y DESARROLLO

La motivación queda relativamente asegurada cuando el sujeto escoge sus propios trabajos. Se presupone que para la aplicación de esta técnica, se posee suficiente nivel técnico, para poderse ocupar de los planteamientos propios de las relaciones o combinaciones.

Hay un nivel de motivación que debe partir del nivel que el sujeto nos señala con sus propias limitaciones. Sólo entonces es cuando debemos señalar el camino a seguir en cuanto a los recursos y posibles combinaciones.

MATERIALES

Los materiales a utilizar en esta técnica, al igual que en las demás, debe ser el que más se acomode al sujeto que trabaja. Se sugiere un material "rápido".

TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS...

OBSERVACIONES

RETROSPECCIONISTA

COMENTARIO

Esta técnica se justifica volviendo la mirada hacia atrás, para ver las obras realizadas por otros artistas en determinados momentos y circunstancias históricas y sociales, que pudieran tener algún paralelismo o similitud con el trabajo realizado por nosotros.

Es una técnica fundamentalmente didáctica. Se utilizan procedimientos verbales sobre los trabajos ya realizados.

Cuando un alumno realiza una serie de trabajos artísticos en una determinada línea estilística, en la mayoría de los casos no tiene una idea clara de su posición en cuanto al panorama artístico general. Es necesario ayudarlo a clarificar su situación expresiva. Para tal fin debemos clasificar la obra del alumno dentro de una tendencia artística histórica, incluyendo las tendencias contemporáneas.

Una vez hayamos clasificado la obra y determinado su perfil artístico, buscaremos toda la información posible, tanto gráfica, ilustrativa o bibliográfica sobre la tendencia artística en cuestión.

Pasaremos toda esa información al alumno para su estudio, tratando de hacerle comprender, que su trabajo artístico se encuentra incluido en aquéllas determinadas tendencias que ya cuentan con un historial reconocido que conviene conocer para no repetir o para paratir de tales presupuestos, tratando de sumar valores.

La finalidad de esta técnica es la de ubicar la forma artística del alumno, ayudarlo a definirse y sugerirle que de seguir por esa línea, suponiendo que se sienta plenamente identificado, debe procurar alguna aportación, aunque sea mínima, con relación a lo ya existente. O al menos, si no se encuentra suficientemente seguro en esa trayectoria, tenga la posibilidad de girar, con su

trabajo, hacia otra dirección.

Para esta técnica, no es necesaria la preparación específica de trabajos. Se puede aplicar en cualquier momento sobre los trabajos que se realizan habitualmente en clase.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo de la flexibilidad. En cualquiera de los supuestos artísticos realizados por el sujeto, se pone en marcha el mecanismo de la flexibilidad. Tanto si el alumno tiene que dar un giro radical de su forma de hacer, como si se tiene que plantear incorporar novedades a la trayectoria escogida.

Desarrollo analítico. El sujeto se debe plantear en términos analíticos los resultados de su trabajo en relación con los trabajos históricos. Estudiar el momento en el que se produjeron los hechos, considerando las circunstancias sociales.

Inducción hacia la originalidad. El alumno, en este caso, adopta una actitud responsable y consciente de originalidad. Sabe que no hará nada de interés si permanece trabajando en el contexto histórico pasado, sin aportaciones novedosas.

Desarrollo de la redefinición. Si la trayectoria escogida responde a planteamientos históricos pasados, pero se incorpora algún elemento nuevo, actualizando la configuración o dando un giro hacia algún tipo de apreciación desconocido, novedoso, se estará redefiniendo.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

- 1)- A partir de algunos trabajos realizados por el sujeto, de entre aquéllos que para el mismo supongan una trayectoria más o menos consolidada, se debe hacer la práctica retrospectiva. Esta primera fase, limitará su actividad a hacer acopio de obra, clasificarla y ordenarla, así como localizar la trayectoria estética en la que se encuentra (el no encontrar ubicación histórica, sería señal de una gran originalidad).
- 2)- Localizado el momento histórico en el que podríamos situar la obra seleccionada, buscaríamos el material bibliográfico, ilustrativo, etc, posible (incluso obra original, si hubieraa algún museo próximo donde ir a estudiar).
- 3)- Estudio minucioso y atento del material bibliográfico relacionado con la obra y posterior conversación entre el sujeto y el profesor, sobre la tendencia histórica, circunstancias sociales y valores artísticos aportados, para su comparación con lo realizado por el alumno.
- 4)- Realización de trabajos prácticos sobre la nueva reconsideración y los nuevos planteamientos. Se hace necesario un alarde de flexibilidad en el supuesto de tener que dar un giro brusco en la dirección del trabajo. La aplicación de esta

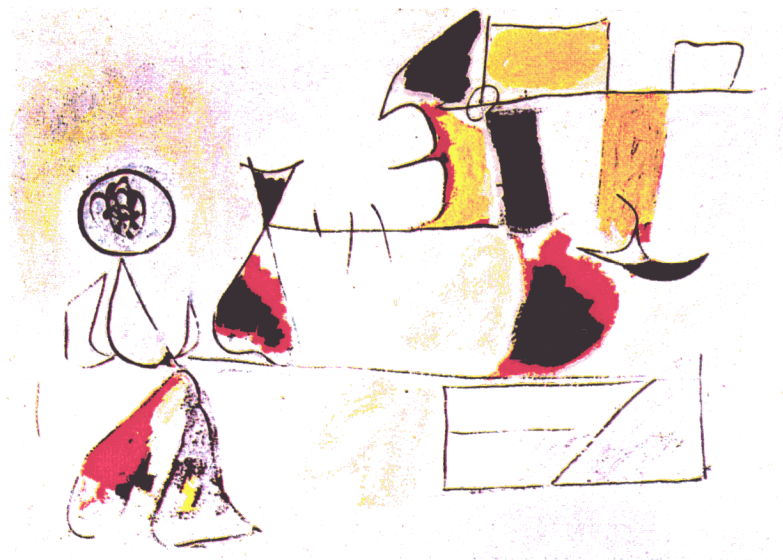
técnica, por tener un carácter eminentemente didáctico, se determina su aplicación en el ámbito académico fundamentalmente.

No se descarta su aplicación en estudios particulares, pero eso sí, nunca se perdería su carácter didáctico; aspecto éste que no siempre es bien aceptado por los artistas profesionales.

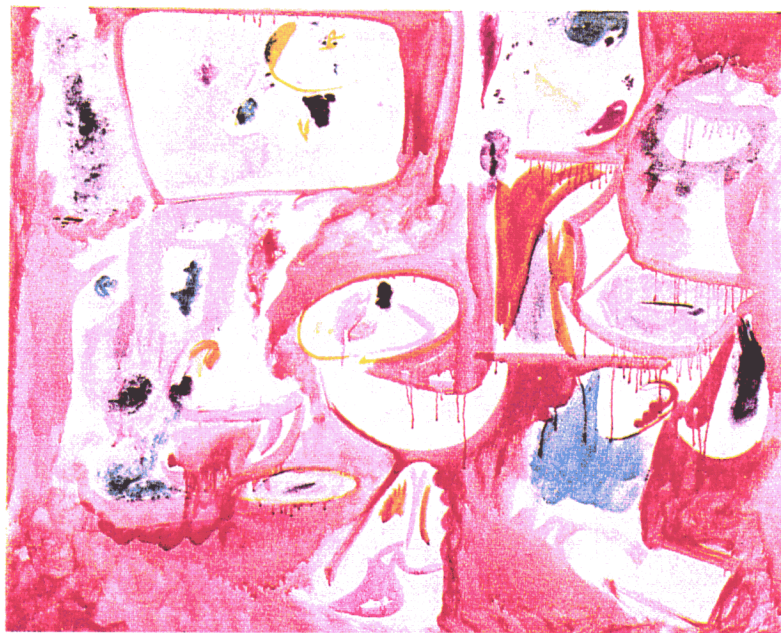
APRENDIZAJE Y VALORACION

La técnica en sí, no tiene dificultades para su aprendizaje. La dificultad se encuentra en la aceptación o rechazo de la misma por el sujeto que ha de asimilarla. Es frecuente la arrogancia, el narcisismo y el carácter absoluto del artista en ciernes. Convendría recordarle, en estos casos, que el alumno es un individuo que se encuentra en período de formación y que en tal sentido no está haciendo todavía su obra de creación.

EJEMPLOS



1



2

Arshile GORKY

1- Composición, 1941. 73,7 x 102,9 cm.

2- Composición, 73,7 x 102,9 cm.

Son muchos los artistas que han iniciado su obra, a partir de la obra de otros artistas reconocidos, alcanzando su propia autonomía creativa.

Un claro y confesado ejemplo de este proceso, es el del pintor Arshile Gorky que parte de la obra de Picasso y de Miró.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Revisión retrospectiva de los trabajos realizados por los alumnos que consideren su obra, más o menos consolidada. Estudio histórico de paralelismos y afinidades.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo analítico.
- Inducción hacia la originalidad.
- Desarrollo de la redefinición.

MOTIVACION Y DESARROLLO

En principio, el alumno se interesará por toda la producción artística que se encuentre próxima a la suya. Este interés debemos aprovecharlo para que se sienta motivado y acepte con buen talante las indicaciones de estudio y reflexión, sobre el devenir de su obra, en relación con el contexto histórico.

MATERIAL

Contando con la producción del alumno, el material fundamental para el desarrollo de esta técnica, es didáctico: bibliografía y diálogo sobre las relaciones y concomitancias que pudiéramos encontrar entre su obra y el contexto histórico.

OBSERVACIONES

TECNIFICADORA

COMENTARIO

Con esta técnica, podemos apreciar muy de cerca, las limitaciones y posibilidades de los medios técnicos. Los recursos de cada una de las técnicas empleadas para la expresión artística, obligan y determinan las soluciones estéticas, creando un marco, dentro del cual quedan ubicadas todas las actividades.

La expresión y sobre todo la creación no se resiente por ésto. No obstante, son muchos los intentos de ruptura de ese marco, sobrepasando sus límites; con intentos que se han procurado poco afortunados, tal vez porque sus planteamientos carecían de base artística.

Las técnicas son las herramientas con las que hay que expresar, comunicar sentimientos, experiencias, etc. Cada una de las técnicas, ofrece un matiz de posibilidades que solamente se procura con esa determinada técnica en cuestión. Por lo tanto el creador se siente responsable de localizar esa o esas técnicas que mejor le posibilitan sus aportaciones.

De todo ésto se infiere que los medios técnicos hay que conocerlos, como si fueran una prolongación de nosotros mismos, y por supuesto, manejarlos con toda seguridad y firmeza.

La técnica "tecnificadora", aprovecha para su desarrollo y aplicación, los matices que sobre un mismo tema, aplicando distintas técnicas, se pueden conseguir, pudiendo encontrar, con ésto, soluciones creativas que enriquecen el panorama artístico.

Las estructuras inarticuladas de las que nos habla A. Ehrenzweig (1976), encuentran distintos apoyos cuando se trabaja con distintas técnicas. No nos dá los mismos resultados un material transparente que uno opaco. No es igual un aspecto matérico que un barrido superficial. No dá los mismos efectos un

collage que una aguada, etc.

Esta técnica plantea la realización de trabajos sobre los mismos temas, para evitar la dispersión de la energía creativa, hacia la temática o lo que conocemos como "el fondo". Centrando la labor en los recursos técnicos y encauzando el potencial creativo hacia las soluciones artísticas.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo del conocimiento técnico. Con esta técnica, se alcanza una actitud consciente, de que los medios técnicos hay que conocerlos ampliamente, para que la expresión se produzca sin dificultades innecesarias.

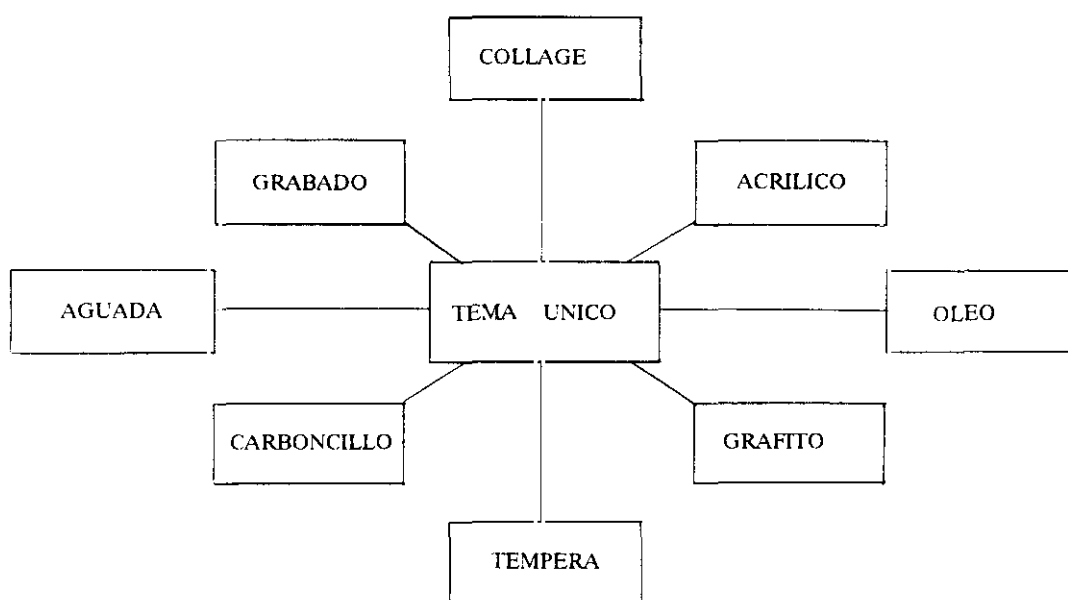
Desarrollo de la originalidad. De los matices creativos, derivados de la aplicación de las distintas técnicas sobre el mismo tema, se perciben las variaciones en los resultados, apreciándolas con carácter de originalidad.

Desarrollo de la sensibilidad. Se alcanza un gran nivel de sensibilidad, cuando se tiene la oportunidad de apreciar las variaciones tan sutiles, que se producen de los resultados de aplicar distintas técnicas.

Desarrollo de la fluidez. Con los resultados que se derivan de la aplicación de las distintas técnicas, de manera súbita, surgen posibilidades técnicas, con sus variaciones, que nos inducen hacia una fluidez de ideas, que nos dá nuevas posibilidades de trabajo.

Desarrollo de la flexibilidad. Es necesario ser flexible para aceptar todas y cada una de las aportaciones de las distintas técnicas. Saber apreciar sus diferencias y concomitancias. Es una pluralidad artística que nos obliga a desarrollar nuestra flexibilidad.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

- 1)- Selección del tema sobre el que se pretende trabajar, así como, de las técnicas que se van a utilizar durante el proceso de la "tecnificadora".
- 2)- Proceso de realización. Se empezará a trabajar con una técnica determinada, sobre el tema propuesto de manera interesada y cuidadosamente, es decir, no hay que precipitarse por pasar de una técnica a otra. Es importante la concentración en la realización de cada una de ellas.
- 3)- Período de reflexión y apreciación. Una vez realizados los trabajos con las técnicas propuestas, se debe reflexionar sobre lo realizado, comparando, relacionando, apreciando, etc., para extraer conclusiones que nos aportarán seguridad y firmeza en nuestros propósitos creativos.

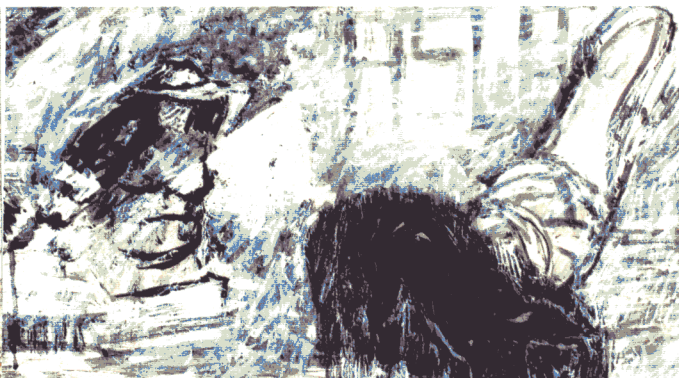
Su aplicación es más didáctica que profesional, aunque no sea desestimada su aplicación en el ámbito particular.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Aprender la aplicación de esta técnica es aprender a utilizar las técnicas tradicionales en el ámbito de las artes. Lo demás no ofrece dificultad alguna.

La valoración de la misma depende de los resultados obtenidos, que éstos a su vez dependen en gran medida, de los conocimientos técnicos que se posean.

EJEMPLOS



CAMPUZANO, 1991

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| 1. Sin título , carboncillo / papel, | 70 x 35 cm |
| 2. " , collage / papel, | 70 x 35 cm |
| 3. " , tinta china / papel, | 70 x 35 cm |
| 4. " , grafito / papel | 70 x 35 cm |
| 5. " , acrílico / papel | 70 x 35 cm |
| 6. " , acrílico / papel | 70 x 35 cm |

Los medios técnicos, nos descubren en su variación, con sus limitaciones y recursos, unas posibilidades creativas que las condicionan.

En el ejemplo expuesto, podemos ver sobre una obra de Campuzano, la variación de resultados sobre el mismo tema, como consecuencia de la aplicación de distintas técnicas.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos artísticos: cada uno con una técnica distinta, utilizando el mismo tema para cada uno de ellos (óleo, témpera, collage, tintas, aguadas, encaústica, grafito, carboncillo, etc).

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo del conocimiento técnico.
- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la sensibilidad.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la flexibilidad.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Tal vez, en principio, cueste motivar si no hay una predisposición en el sujeto. Mucho más fácil resultará después de obtener los primeros resultados, cuando se supervisen éstos.

MATERIAL

El material que se debe utilizar en esta técnica es múltiple y variado. Cualquiera de los productos conocidos puede utilizarse en la realización de los trabajos.

OBSERVACIONES

LUDICO-ALEATORIA

COMENTARIO

Técnica absolutamente libre, que como tal hay que interpretarla y de la misma manera ponerla en práctica.

Es "lúdica", porque en su interpretación y realización debe estar presente en cada momento, el factor juego. Se trata pues, de jugar con las formas, colores, texturas, estructuras, veladuras, quemados, esgrafiados, frotas, etc. No es necesario plantearse una solución final que dé como resultado un trabajo determinado; de la misma manera que tampoco deben plantearse tendencias artísticas previas. Se trata única y exclusivamente de manipular materiales, recursos e ideas, de una manera absolutamente libre, sin fines previos que lo condicionen.

Es aleatoria porque se encuentran soluciones estéticas, plásticas, sin haberlas buscado intencionadamente. Se hallan resultados al azar que siendo conscientes de los mismos podremos utilizar en cualquier otro trabajo.

Esta técnica por no exigirnos absolutamente nada en sus planteamientos, nos permite relajarnos moderadamente, de tal manera que nos facilita la posibilidad de acceder con mayor facilidad a los planos del inconsciente y del preconscious, y sobre todo de mantenernos en dichos estratos mentales, sin que sea necesario volver sucesivamente al plano consciente para revisar y enjuiciar.

La posibilidad de extraer información, en forma de estructuras inarticuladas, es sorprendente, por encontrarnos durante largos períodos, sumidos en las propias fuentes desde donde enviamos dicha información hacia el soporte artístico que estamos utilizando en el momento en el que se está produciendo el proceso de trabajo.

Una vez terminado dicho proceso, después de dar por terminada la aplicación de la técnica, revisaremos conscientemente lo realizado. Miraremos

con ojos de espectador. Nor recrearemos en los hallazgos de los que tomaremos buena cuenta para posteriores trabajos y rechazaremos aquéllos resultados que como tales los consideremos desestimables.

Es ésta una técnica, cuyos fines deben tomarse como medio didáctico y no como un fin, entendido en el sentido de producto terminado.

OBJETIVOS. CAPACITACION

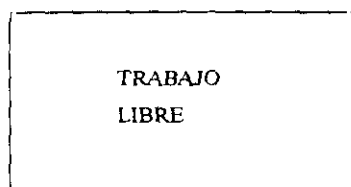
Desarrollo del sentido lúdico. Por definición de la propia técnica, debemos entender que se desarrolla dicho factor, cuando el juego con los elementos y materiales plásticos es el protagonista del proceso.

Desarrollo de la originalidad. Los hallazgos estéticos, aunque obtenidos aleatoriamente, serán originales en la medida que sean poco frecuentes y novedosos. Esta valoración debe hacerse, una vez terminado el proceso de aplicación de la técnica, para poder determinar el grado de originalidad encontrado.

Desarrollo de la flexibilidad. Desde el mismo momento en el que la técnica inicia su andadura, entra en juego el factor de la flexibilidad, quitando, poniendo, superponiendo, rascando, borrando, volviendo a incorporar, etc. Las propias características de la técnica, hace que la flexibilidad esté presente desde el primer momento.

Desarrollo de la fluidez. La fluidez es otro de los factores que se manifiesta ampliamente durante el proceso. Las ideas aparecen de manera espontánea y sucesiva, pudiendo trabajar de manera indefinida, sin agotarlas; dando el trabajo por terminado, incluso antes de que termine la frecuencia de dichas ideas.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



INTERPRETACION LUDICO-ALEATORIA

FASES

1)- Sobre un soporte (bidimensional o tridimensional), se empezará a trabajar de manera libre, previo conocimiento de la técnica en sus planteamientos. Se debe jugar con los recursos plásticos, estéticos, con las ideas, planteamientos, etc., de una manera caprichosa, aleatoria. Cambiando la posición del soporte si así lo creemos conveniente. Es importante identificarse con el juego plástico, para hacer inagotable el proceso y obtención, como consecuencia de resultados creativos.

2)- Esta fase, se pondrá en marcha cuando los trabajos realizados en la primera, nos posibiliten una reflexión. Con tres trabajos, como mínimo, podemos entrar en el proceso de esta segunda fase: analizando, observando, valorando y apreciando los resultados positivos y los negativos.

Esta técnica, tiene un gran valor didáctico, no sólo en el ámbito académico, sino en el estudio del profesional. Siendo una práctica conveniente en todos los contextos, por las posibilidades que nos ofrece de obtener nuestros propios recursos, de las fuentes que todos tenemos ocultas.

APRENDIZAJE Y VALORACION

El contenido "lúdico", incluso el aleatorio, no tiene ninguna dificultad. Todos llevamos dentro la necesidad y la práctica del juego más o menos arraigada.

La dificultad mayor, se encuentra en la valoración de los resultados. Para discernir sobre la validez o no de un hallazgo, se necesita estar en posesión de un cierto nivel de sensibilidad y conocimiento del devenir artístico que nos posibilite la visión y aceptación de las soluciones.

EJEMPLOS



Jackson POLLOCK
Número 1, 1984. Tela, 172 x 265 cm.

Técnica absolutamente libre, donde el juego y el azar, tienen un importante valor.

La obra de J. Pollock, tanto en su expresionismo abstracto, como en el período del "dripping", es un claro exponente de esta forma de hacer.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos libres. Jugando con los recursos técnicos: materia, textura, aguada, quemados, superposiciones. Con los planteamientos: organización, estructura, composición. Con las ideas: conceptual, abstracto, figurativo.

Revisión, valoración y apreciación de los resultados obtenidos en el trabajo terminado.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo del sentido lúdico.
- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la fluidez.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Esta técnica, es automotivadora, por el hecho de plantear la oportunidad de jugar. Y hacerlo con recursos plásticos y estéticos que siempre resulta gratificante, y como consecuencia motivante.

MATERIAL

Los materiales a utilizar en el proceso de esta técnica, pueden ser de cualquier tipo, incluso si se desea, se puede hacer técnica mixta.

En cualquier caso, sería bueno trabajar con técnicas que nos permitan la máxima plasticidad como sucede con el óleo.

OBSERVACIONES

COSMOLOGICA

COMENTARIO

Técnica eminentemente analógica y estructurante.

Sus fundamentos debemos buscarlos en las estructuras, formas, colores y organización de la naturaleza, macro y microcósmicas. El orden y la función en la naturaleza, son causa y efecto del mismo fenómeno.

El microcosmos, en el que se puede convertir una obra de arte, debe estar constitutivamente sometida a unas leyes organizativas, que el creador debe ir descubriendo como hitos de realidad y que serán, en definitiva, las que han de conformar aquél caos que muchas veces llevamos dentro.

Desde el orden, estructura, leyes y forma del universo, hasta la más mínima estructura microscópica, pasando por las formas, colores y organizaciones que encontramos de manera directa en plantas, flores, semillas, etc., encontramos todo un mundo eminentemente motivante, amén de grandes e importantes lecciones de organización.

Si sometemos a comprobación, la medida áurea, o la serie de Fibonacci, al proceso de crecimiento de una rama o a la distribución de las semillas en un racimo, etc., nos sorprenderá comprobar que en la mayoría de los casos se corresponden. No sería de extrañar que dichas leyes se deriven de la naturaleza.

Las veladuras y transparencias de los pintores barrocos, las podemos encontrar por razonamientos que han seguido la organización y estructura de la naturaleza. Tratando de imitarla al superponer unas capas de pintura sobre otras, tal como se supone que se encuentran en el objeto imitado.

Es una técnica que nos abre todo un mundo de percepciones, a partir del cual, la creación puede convertirse en un fin.

Esta técnica, debemos considerarla como un medio, a través del cual podremos enriquecer nuestro panorama perceptivo y derivar posibilidades de

inspiración, que facilitarán la labor de soluciones creativas.

La información gráfica que debe auxiliar la exposición de la técnica, debe ser abundante y ordenada. Todo el material cosmológico de interés, bibliografía, y sobre todo, elementos naturales de los que se puedan extraer conclusiones y apreciaciones válidas para los fines de la creación artística, deben ponerse a disposición de los sujetos que deseen someterse a dicha técnica.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo perceptivo. De la aplicación de esta técnica, se deriva el descubrimiento de un mundo desconocido para muchos alumnos, brindándoles la oportunidad de desarrollarse perceptivamente, ampliando el marco de referencias.

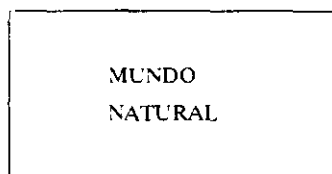
El descubrimiento de todo un nuevo panorama de posibilidades, es un incentivo más que suficiente, para sentirse motivado hacia la creación artística.

Desarrollo imaginativo. La imaginación, se dispara en un abanico de posibilidades estructurales, cromáticas, compositivas, etc. Imágenes que aunque no fueran utilizadas para las configuraciones personales, enriquecen el archivo humano, consolidando la formación artística.

Desarrollo de la fluidez. La cantidad y frecuencia de ideas que genera esta técnica, nos hace pensar en el factor de fluidez. Aunque esta técnica se encuentra en el plano informativo, primer paso para la creación, se dá simultáneamente la identificación y la ideación creativas.

Desarrollo de la sensibilidad. La apreciación de todo un mundo rico en elementos extrapolables y utilizables en las composiciones artísticas, hacen del sujeto un individuo más sensible hacia el mundo natural, alcanzando con ésto, sentimientos de verdadera integración con la naturaleza, del mismo modo que sucede en las culturas orientales.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



PERCEPCION DEL MACRO Y MICROCOSMOS

FASES

1)- Información gráfica, bibliográfica y científica, tratando de conocer analíticamente, más que los fundamentos y teorías cósmicas, las estructuras formales, cromáticas, estructurales, etc, es decir: todos los componentes naturales que bien se encuentran en el macrocosmos como en el microcosmos, sin olvidar lo que tenemos ante nuestros ojos, sin necesidad de utilizar aparatos.

Para esta información, se utilizarán todos los medios necesarios para que la misma se produzca ampliamente.

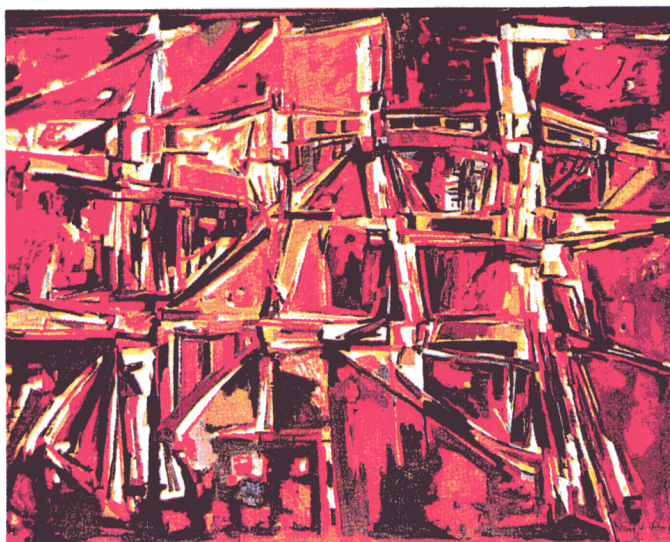
2)- El sujeto, después de esta, se supone que exhaustiva información, debería realizar un trabajo de análisis sobre algún elemento de la naturaleza para consolidar e interiorizar los conocimientos.

La aplicación de esta técnica, como algunas otras, es eminentemente didáctica. Su finalidad es la de ampliar el marco de referencias y abundar en el primer peldaño de la creación, como es: la información, así como desarrollar algunos factores de los que inciden en los procesos creativos.

APRENDIZAJE Y VALORACION

El aprendizaje de la técnica, como puede deducirse, no tiene ninguna dificultad, puesto que solamente hay que limitarse a escuchar y hacer un trabajo.

EJEMPLOS



Maria Elena VIEIRA DA SILVA
Los puentes de hierro, 1953.



Marc TOBEY
Noche al despertar.

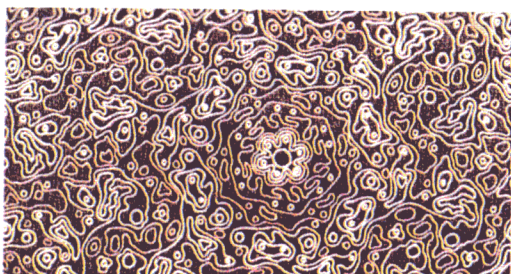
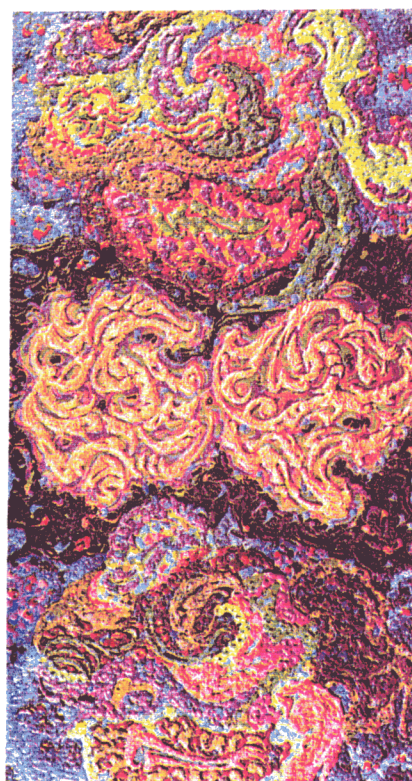


Diagrama de densidad de electrón de la insulina.



Corte del meteorito de Gibson caído en
el sudoeste africano (Namibia).



J.J. LAUQUIN
Pintura algorítmica. Variación topológica, 1967.

Las estructuras, las formas, el color, el orden en la naturaleza, son fuentes de información y de creación. En estos ejemplos, se revelan relaciones entre el arte y las estructuras secretas de la naturaleza, con las revelaciones científicas o con las abstracciones matemáticas.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de un trabajo analítico formal e cromático, de un elemento natural, con interés estructural.

Trabajo a realizar tras una completa información sobre el mundo macro y microcósmico y de sus leyes naturales. De donde se expondrán ejemplos de trabajos geométricos, derivados de los mismos.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo perceptivo.
- Desarrollo imaginativo.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la sensibilidad.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Con la información, a la que nos hemos referido con anterioridad, debe quedar suficientemente motivado el sujeto. Todo el mundo cósmico se nos presenta lleno de misterios y atractivos, en forma de incentivo para la creación artística.

MATERIAL

Para la información: todo el material gráfico, bibliográfico, científico, así como los medios necesarios para su comunicación (aparatos audiovisuales).

Para el trabajo que ha de realizar el sujeto: debe escogerse en cada caso, según el planteamiento y sus fines.

OBSERVACIONES

MONOGRAFICA

COMENTARIO

Técnica analógica que consiste en estudiar por separado los distintos valores que entran a formar parte del todo de una obra.

Ya hemos visto en epígrafes anteriores, el papel que juega la teoría de la gestalt en la percepción visual. Hemos tratado igualmente, la posibilidad de transgredir las leyes de la gestalt, para estudiar por separado, penetrando en los objetos, sus componentes estructurales y cromáticos, para restituir visualmente el todo que ha de llegar al espectador.

En esta técnica, también hay que transgredir la gestalt, para poder ver separadamente los elementos que organizan la configuración que tenemos delante de nuestros ojos.

Se trata de dedicarse exclusivamente a estudiar, trabajando insistentemente en uno sólo de los componentes, que forman el todo de una configuración: estudios cromáticos, estructuras, ect.

Si el estudio seleccionado es de color, veremos las posibilidades de sus contrastes, de sus relaciones, de sus matices de luz, de su cantidad en superficie, etc. Si decidimos estudiar las estructuras, veremos sus proporciones, relaciones, formas, síntesis, análisis, ect.

Esta técnica, difícilmente nos dará como resultado un trabajo final. Definitivamente es mediadora, es decir, se utiliza como medio y no como fin, tratando elementos didácticos en su proceso, que llenen de contenido el aprendizaje de los componentes plásticos.

En los estudios de la teoría del color, contamos con ejemplos que nos pueden orientar en este aspecto cromático, como son los de J. Itten (1971), o J. Albers (1979). En el de las estructuras destacan los estudios de A. Marcolli

(1979), o B. Munari (1973).

Un trabajo monográfico, centrado en uno sólo de los elementos que encontramos entre la totalidad que configura el objeto, nos ofrece la posibilidad de analizar a fondo el aspecto escogido, adquiriendo con esta práctica, una especialización que contribuirá a una mejor formación y desarrollo factorial que revertirá en resultados creativos.

OBJETIVOS. CAPACITACION

Desarrollo analítico y sintético. La aplicación de esta técnica, tiene como peculiaridad la consecución de la doble vía. Desarrollo analítico, por lo especializado del proceso, que además, se desmenuza al máximo tratando de llegar a sus últimas consecuencias. Sintético, porque se reducen sus componentes al estudio de los aspectos globales.

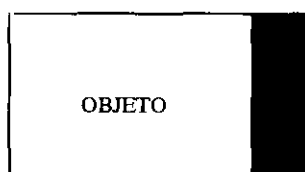
Desarrollo de la elaboración. El hecho de manipular insistentemente, sobre el componente escogido, tratando de extraer en su proceso el máximo de soluciones posibles, nos induce a unos resultados de elaboración, que desarrollan sin lugar a dudas dicho factor.

Desarrollo de la originalidad. Durante el proceso de realización, se llega a conseguir resultados originales, cuando las combinaciones o relaciones de los elementos que conjugamos están hechos con plena identificación y sin tomar referencias ya conocidas.

Desarrollo de la fluidez. Una vez inmerso en el proceso de la técnica, aparecerán las ideas, en forma de posibles soluciones para lo que nos hemos planteado. Es importante no desestimar ninguna de estas ideas, y materializarlas todas si ésto es posible.

Desarrollo de la sensibilidad. Se desarrolla la sensibilidad porque aumenta la empatía hacia el componente escogido. Podemos llegar a sentir que formamos parte integrante del trabajo que estamos realizando.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



ESTUDIO DE UNA PARTE PLASTICA
DEL TODO QUE LO COMPONE

FASES

- 1)- Observación minuciosa durante el tiempo que se considere necesario, del elemento formal o cromático, objeto de estudio. Tras esta observación debe decidirse el aspecto estético a estudiar.
- 2)- Decidido el elemento a considerar y estudiar, se hace necesaria una revisión de los estudios existentes sobre el tema, teoría del color, de la forma, de la composición.
- 3)- Proceso de verificación. En la tercera fase, se procede a elaborar trabajos prácticos sobre las decisiones tomadas.

Las ideas sobre posibles soluciones las anotaremos de manera segura y después, con todo ello, se establecerá un orden en la investigación.

- 4)- Análisis de resultados.

Es una técnica con un gran contenido didáctico. Considerada como un medio, su aplicación se hace eficaz en el ámbito académico.

En principio, no es frecuente su aplicación a nivel profesional, aunque se dé algún caso esporádico.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Sabiendo utilizar la transgresión gestáltica, tendremos la mitad del camino recorrido. Solamente nos resta elegir aquélla parte que nos interese estudiar.

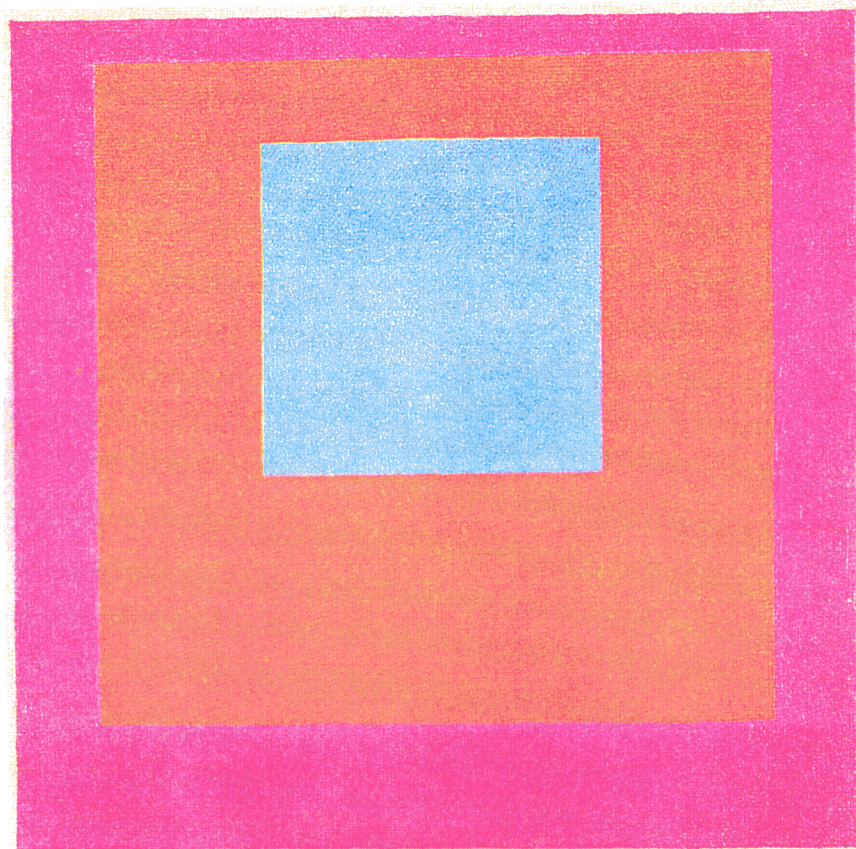
Durante el proceso de verificación, es importante plantearse un orden a seguir, para no caer en dispersiones o caminos errados.

La valoración de los resultados y la valoración de las posibilidades de la técnica, se harán a final del proceso.

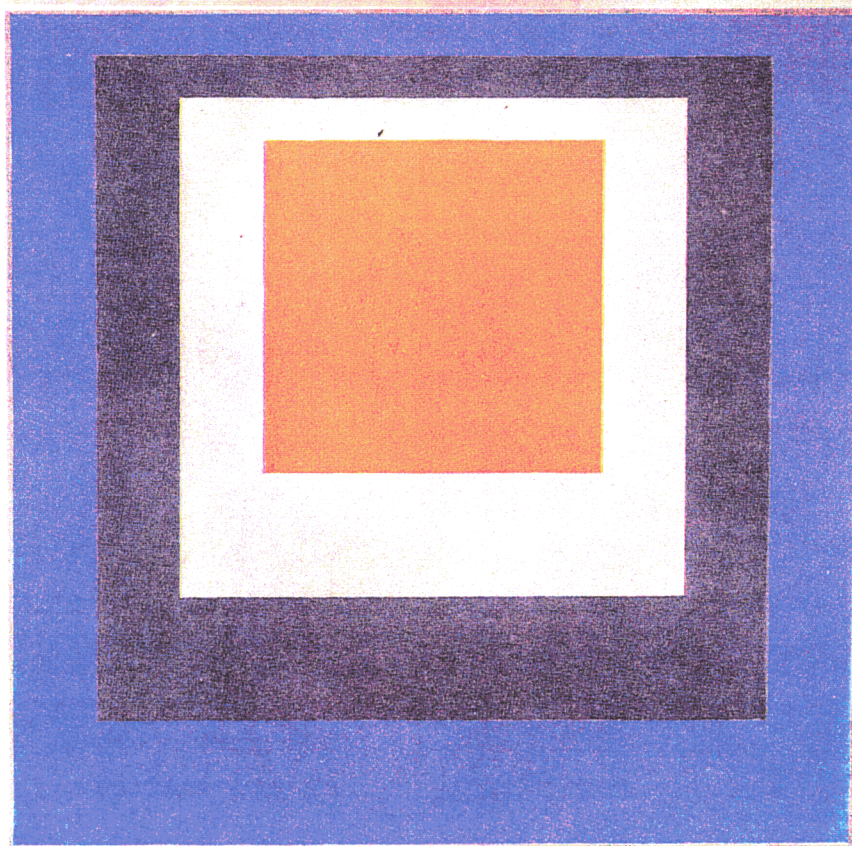
EJEMPLOS

Josef ALBERS

1- Estudio para un diario matinal, 1955. Tela, 100 x 100 cm.



2- Homenaje al cuadrado: Ascendiendo, 1955. Oleo/tablero, 280 x 280 cm.



Estudio artístico realizado en una sola dirección de entre la totalidad que nos ofrecen los objetos.

Un claro exponente de esta técnica, es el trabajo realizado por Josef Albers sobre la interacción del color.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de observaciones perceptivas, selección de un aspecto estético y verificación de trabajos sobre dicho aspecto, hasta agotar sus posibilidades de investigación.

Valoración de resultados, una vez terminado el proceso de trabajo.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo analítico y sintético.
- Desarrollo de la elaboración o verificación.
- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la sensibilidad.

MOTIVACION Y DESARROLLO

Hacer ver al sujeto la cantidad de aspectos estéticos que se pueden apreciar en los objetos. Indicar las posibilidades de estudio que existen en cada uno de ellos.

Resulta motivador mostrar algunos ejemplos prácticos que otros artistas han realizado con las mismas intenciones.

MATERIAL

El material que se pudiera utilizar es irrelevante. Los trabajos se pueden abordar con cualquier material que se adecúe a los fines. En cualquier caso, el profesor supervisará por si apareciera algún despropósito.

OBSERVACIONES

INERCIO-ACTIVISTA

COMENTARIO

Es una técnica que puede enfocar sus planteamientos de manera analógica, antitética o aleatoriamente. Puede ser estructurante o caótica. Todo depende de la iniciativa del sujeto.

Como en los métodos naturales de C. Freinet (1977), el sujeto debe ir encontrando las soluciones a los problemas que aparecerán sucesivamente durante el proceso de trabajo.

En principio se concibe esta técnica como un autodidactismo.

C. Freinet dice que *"se aprende a leer leyendo. A escribir, escribiendo, igual a dibujar"*.¹⁶

El dominio de la expresión a través del arte se realiza según el proceso de ensayo experimental. Todas las conquistas artísticas, son el resultado de una larga experiencia, a través del medio empleado, puesto al servicio de una necesidad superior, que en definitiva resulta motivadora, induciendo al sujeto hacia una inercia activa.

Este potencial creador latente en el sujeto que está iniciándose en el quehacer artístico, es importante que no quede frustrado en ningún momento.

Las dificultades aparecen generalmente, por desconocimiento en el manejo de los medios. Indefinición de sentimientos, desconocimiento del trabajo de los demás, e tc. Se podría decir, que es una dificultad holística que habría que ir decantando hasta procurar que la expresión sea directa, clara y libre.

La propuesta que hace esta técnica se centra en la fuerza o inercia autodidáctica. Aprovechando esta inercia, se propone al alumno que realice ejercicios de su propia iniciativa, poniendo todo el entusiasmo que cabe en estos

¹⁶ Freinet, C., 1977, p. 12.

casos.

Desde luego que no tendría sentido alguno, el dejar al sujeto, a su libre albedrío, sin un control o supervisión de los trabajos. Este control debe efectuarse con cuidado y discreción, de manera que no parezca que estamos corrigiendo, y como consecuencia, desviando el trabajo de iniciativa personal.

Si observamos que se repiten planteamientos históricos agotados, o si se realizan configuraciones que no llevan a ninguna parte, etc. sería necesario indicarlo.

Las experiencias deben ser del propio sujeto. La labor del profesor, consiste en acortar el tiempo de dichas experiencias para que se avance en el conocimiento.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Con esta técnica, se desarrollan todos los factores que inciden en la creatividad, bien es verdad que de forma más lenta, que a través de otras técnicas o procedimientos.

Desarrollo de la originalidad. Tratándose de trabajos personales, donde de presupone que se da la plena autoidentificación, se producirán respuestas originales, como consecuencia de dicho proceso.

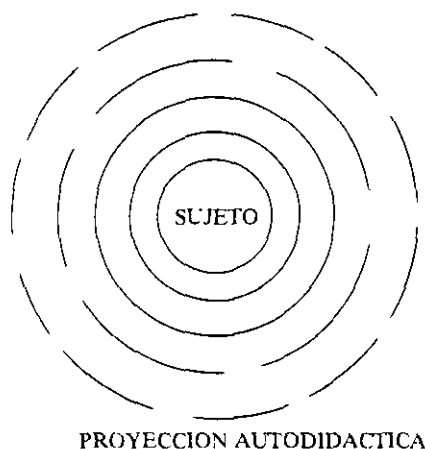
Desarrollo de la fluidez. En todo proceso de trabajo se plantean multitud de preguntas y respuestas, que válidas o no se interpretan como factor de fluidez.

Desarrollo de la flexibilidad. De entre todas las preguntas y respuestas que se producen durante el proceso de trabajo, hay que clasificar unas y desestimar otras. Arrepentirse y volver a reconsiderar.

Desarrollo de la imaginación. El mundo de la imaginación se activa, por la imperante necesidad de incorporar en el trabajo imágenes que completen la configuración.

Desarrollo de la redefinición. Las soluciones analógicas nos obligan a redefinir cada elemento que consideremos necesario incorporar en el trabajo.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

1)- En la primera fase, el sujeto tomará la iniciativa en los trabajos que haya que realizar. Se debería hacer un cambio de impresiones con el profesor. Este puede hacer sugerencias y apreciaciones, apuntando posibles vías de enfoque o planteamientos.

El tema, las ideas, tamaño, etc, es decisión del alumno. De esta forma, las experiencias serán más propias.

2)- Durante el proceso de elaboración, se tratará de resolver las dudas. Pero más que dar soluciones rotundas, el profesor hará sugerencias sobre varias soluciones posibles (induciendo al pensamiento divergente).

3)- Terminado el trabajo, se conversará sobre el mismo de manera distendida,

valorando y destacando los hallazgos, así como desestimando los fracasos y malas soluciones.

Su aplicación se puede practicar en todos los ámbitos. A nivel personal: son muchísimos los aficionados que de manera autodidacta se dedican en sus ratos libre a la realización artística. A nivel académico: porque es mucho lo que el alumno puede aprender, aprovechando el impulso de su propia motivación, siempre que ésta sea bien tratada por el profesor, encauzando las inquietudes hacia un aprendizaje más corto en el tiempo, que de hacerlo sin la ayuda de éste.

APRENDIZAJE Y VALORACION

Esta técnica no se hace planteamientos de aprendizaje, puesto que se trata de empezar a trabajar, bien es verdad, con un mínimo nivel artístico, de manera que los principios se inicien dignamente.

La valoración de la misma, sí es importante hacerla, pues de su correcta apreciación en los resultados, se inferirá la necesidad de su aplicación y continuación en el proceso.

EJEMPLOS



Vincent VAN GOGH
Autorretrato, 1888. Oleo/lienzo.

Técnica que implica una gran actividad autodidacta, obteniéndose resultados de una gran sinceridad creativa y como consecuencia de una gran originalidad.

Son muchos los artistas consagrados, que se han realizado autodidácticamente. Uno de los ejemplos más representativo de este proceso es V. Van Gogh.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos de iniciativa propia. Seleccionando tema, técnica, forma, tamaño, material, etc. El alumno tendrá que organizar todo el proceso y comentar con el profesor sus planteamientos. Al final de la verificación se valoran los resultados.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la imaginación.
- Desarrollo de la redefinición.

MOTIVACION Y DESARROLLO

El alumno debe sentirse suficientemente motivado para realizar su propia obra, para expresar sus inquietudes y darles forma de una manera libre. Durante el desarrollo de este proceso, como ya ha quedado indicado en varias ocasiones, el profesor supervisará el mismo con la única intención de ayudar, colaborando con el alumno.

MATERIAL

El material debe escogerlo el sujeto que ha de realizar el trabajo. El profesor supervisará si resulta adecuado o no, a los fines que se propone.

OBSERVACIONES

MODULADORA

COMENTARIO

Es esta una técnica aleatoria y estructurante. Los hallazgos creativos pueden surgir, como consecuencia de las combinaciones entre los propios elementos o a través de la incorporación de cualquier otro, que en principio puede ser ajeno a aquéllas estructuras (relaciones remotas). Estas combinaciones son caprichosas, libres y casuales.

Se define estructurante, porque los planteamientos tienen su origen en estructuras modulares que, a su vez, se organizan en nuevas estructuras. Estructuras geométricas, orgánicas, que pueden acabar al final del trabajo en resultantes lineales o pictóricos, tal como lo entiende H. Wölfflin (1945).

Aunque son numerosos los ejemplos que podemos encontrar en trabajos bidimensionales: desde Cézanne con su propuesta de mirar la naturaleza como elementos geométricos, hasta Vasarely y Semper o Palazuelo, pasando por Picasso y los cubistas, Mondrian y tantos otros. Es igualmente importante la aportación hecha en tres dimensiones: Brancusi, Pevsner, Gargallo, Arp, Calder, Chillida, etc.

Aunque las bases estructurales que posibilitaron el quehacer artístico, se organizaran en torno a un devenir histórico, sensiblemente tocado por las concepciones racionalistas, no quita valor al hecho de utilizar dichas concepciones, para extraer de las mismas aquéllas posibilidades creativas, que pudiéramos encontrar como consecuencia de la aplicación de la técnica "moduladora".

El sujeto conformará unos módulos bi o tridimensionales, según sea el caso de pintura o escultura, de los que partirá todo el trabajo. El origen de estos módulos puede ser muy diverso; se puede derivar de una estructura geométrica, orgánica, o utilizar cualquier objeto al azar, que esté organizado formalmente

de manera interesante.

Estos módulos se trabajarán en el soporte, cuadro o escultura, de manera aleatoria, libre, combinando, girando, superponiendo, reduciendo, etc. hasta dar con las soluciones que se ajusten a la expresión y comunicación de cada sujeto.

El trabajo puede llevarse hasta cualquier extremo, siempre en función de la creatividad. En su composición, puede llegar hasta perder su protagonismo, si así lo determinan los imperativos de la búsqueda. Lo importante es partir de estos elementos formales, para adentrarnos en el ritual de la creación.

OBJETIVOS, CAPACITACION

Desarrollo de la originalidad. Las soluciones derivadas de las relaciones o combinaciones de los módulos, siempre tienen un contenido mayor o menor de originalidad.

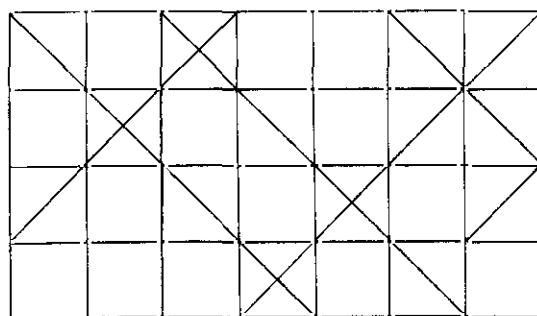
Cuanto más remotas sean dichas relaciones, tanto mayor será el grado de originalidad que encontremos en las composiciones.

Desarrollo de la fluidez. La enorme posibilidad de combinaciones entre los módulos seleccionados, hace casi inagotable el número de soluciones posibles.

Desarrollo de la flexibilidad. La gran cantidad de posibles soluciones a las que ya nos hemos referido, nos obliga a una dinámica de flexibilidad, en cuyo juego tendremos que seleccionar aquellos resultados, que nos parezcan más válidos.

Desarrollo de la imaginación. Son tantas imágenes las encontradas, como combinaciones posibles de componer. La capacidad imaginativa puede anticiparse a la verificación, haciendo del juego combinatorio un trabajo fluido y dinámico.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



REDUCCION MODULAR

FASES

1)- Localización o elaboración de los módulos que se van a utilizar en los trabajos planteados. Procedencia orgánica, geométrica o libre.

Los elementos modulares pueden ser: un único módulo con el que se haría toda la composición, o varios distintos, combinándolos indistintamente.

2)- Realización de trabajos con los módulos seleccionados, verificando de manera libre. El resultado puede derivar en una organización geométrica rigurosa, en una estructura libre, próxima a las orgánicas o en un trabajo donde el elemento modular parece haber desaparecido en su totalidad.

3)- Fase de revisión, reconsideración y análisis de los resultados.

En el supuesto de que los trabajos hubieran sido elaborados en una clase, por un considerable número de alumnos, la valoración de los resultados en conjunto, puede ser aleccionador para todos.

La aplicación es general. Se puede proyectar tanto en el ámbito profesional como en el académico.

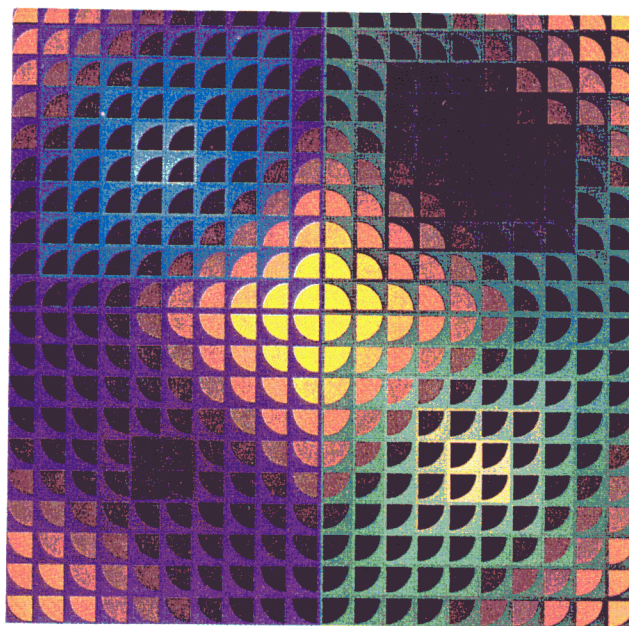
APRENDIZAJE Y VALORACION

Debemos estudiar previamente a la utilización de los módulos, la manera de derivarlos. Son innumerables los estudios existentes sobre el elemento modular y su origen.

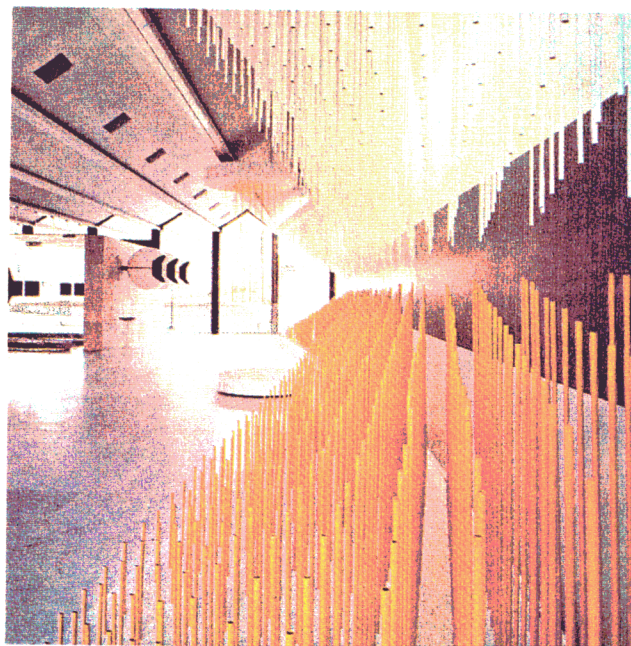
Sobre la manera de organizarlo en el espacio, no tiene normas ni leyes que haya que aprender. Sus combinaciones son absolutamente libres y aleatorias.

La valoración planteada al final del trabajo nos indicará, en función de los resultados, las posibilidades de unos y otros alumnos, sobre la continuación o cambio en la línea moduladora. Esto dependerá de la personalidad y necesidades expresivas de cada uno.

EJEMPLOS



Victor VASARELY Barson, 1966



Rafael SOTO, Estructura

Composiciones, formas y color, con una base estructural que puede partir de uno o varios módulos.

Las posibilidades combinatorias son infinitas y los resultados pueden alcanzar el nivel de creativos, como lo demuestran los trabajos expuestos.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos con elementos modulares (uno o varios), derivados por el alumno. Geométricos, orgánicos o libres.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la imaginación.

MOTIVACION Y DESARROLLO

La motivación puede partir de una clase oral, ilustrada con trabajos modulares ya conocidos y resultados artísticos históricos.

El trabajo se realizará según planteamiento hecho en las distintas fases, con seguimiento y supervisión del profesor.

MATERIAL

Los materiales no reúnen ninguna característica peculiar. Los de siempre, escogidos por el alumno.

Sugerencias del profesor en los casos desorientados.

OBSERVACIONES

SORPRESIVA

COMENTARIO

Técnica eminentemente aleatoria aunque participen circunstancialmente otras clasificaciones.

La sorpresa producida en el espectador es el eje de esta técnica.

Desde Marcel Duchamp con sus "Ready-made" y el grupo dadaísta, surge un nuevo modo de concebir la forma artística, donde lo esencial es sorprender y provocar.

Desde entonces, el concepto o idea ha ido arraigando en distintos períodos históricos, encontrándonos en el momento inducidos y determinados, en unos artistas más y en otros no tanto, por esta corriente conceptualista. Tendencia artística que ha ido, en esta última fase, creciendo desde la década de los ochenta.

La inquietud de sorprender y provocar, es una condición del creador. Forma parte integrante de las características de su personalidad.

Por otra parte el espectador espera esa sorpresa, quiere sentirse conmovido por la obra. De no ser así, le resultará una obra de poco interés, aburrida.

La sorpresa o provocación puede partir de cualquier aspecto o contenido del trabajo, ya sea formal, cromático o conceptual, y el artista debe saber cómo utilizar los recursos que tiene a su alcance para hacerlo.

El sujeto es libre en la utilización de materiales y sobre todo de ideas, para establecer las relaciones necesarias, de manera que la sorpresa puede surgir del lugar más inesperado, del planteamiento más extraño, o de la relación más remota. En esto consiste fundamentalmente la sorpresa, en lo inesperado del resultado, en lo imprevisible de las conclusiones.

De todas formas, debemos ponernos en sobreaviso, entendiendo que la

creatividad no es únicamente sorpresa. La sorpresa en tanto que consecuencia o efecto de los resultados novedosos será creatividad, si además de novedad sorprendente es novedad adecuada. La adecuación en el arte es bien difícil de determinar.

Si nos preguntamos por la adecuación de un edificio, encontraremos de inmediato la respuesta. Todo objeto tiene una función que determina unas formas. Hay quien piensa que una forma es artística cuando cumple perfectamente con su función. Pero ¿qué pasa en el arte?. No es apropiado hablar de función, pero sí de adecuación.

OBJETIVOS. CAPACITACION

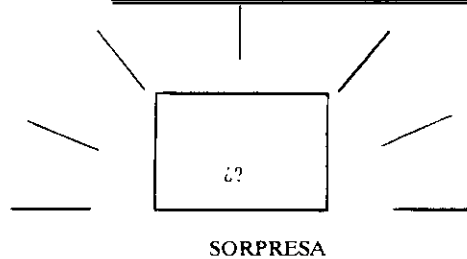
Desarrollo de la originalidad. La sorpresa en tanto que imprevisible es original por definición. Al tiempo que procuramos solucionar con características de sorpresa, estamos dando solución a los valores originales.

Desarrollo de la fluidez. Son muchas las ideas que acuden a nuestra mente, cuando buscamos el establecer soluciones sorprendivas. Si adoptamos la actitud de búsqueda, lo haremos en el estudio, por la calle, en cualquier lugar o momento, manteniendo el cerebro en activo con multitud de ideas.

Desarrollo de la flexibilidad. De entre todas las ideas que surgen durante el período de búsqueda, tendremos que seleccionar y adaptar hasta comprender la viabilidad y verificación de las mismas. Para ésto, se hace necesario tener muy desarrollado el sentido de la flexibilidad.

Desarrollo de la imaginación. La imaginación es un factor imprescindible para desarrollar el proceso de esta técnica. Buscamos en el fondo de nuestro archivo personal o entre las imágenes que se nos presentan ante nuestros ojos, del entorno que habitualmente frecuentamos.

ESQUEMA, FASES Y APLICACION



FASES

- 1)- Esta primera fase debe ser de preparación. Buscando elementos, objetos, materiales, ideas, siempre en el campo en el que habitualmente nos movamos.
- 2)- Fase de incubación. Las imágenes, ideas y materiales de los que disponemos, los relacionaremos entre sí, procurando la sorpresa, acentuando el aspecto provocativo. Las relaciones y combinaciones cuanto más remotas, más sorprendentes y más creativas.
- 3)- Fase de inspiración. Cuando demos con alguna relación que consideremos acertada, válida, nos pondremos inmediatamente a su disposición para madurarla, desarrollarla y perfilarla, orientándola hacia los fines que perseguimos.
- 4)- Verificación. La idea seleccionada y depurada, entra en proceso de realización, dando solución a los problemas que de su concreción y materialización se pudieran derivar.

Aplicación universal. Tanto en ambientes didácticos como profesionales se debe poner en marcha la actitud de sorprender adecuadamente, puesto que es como decir, ser creativo.

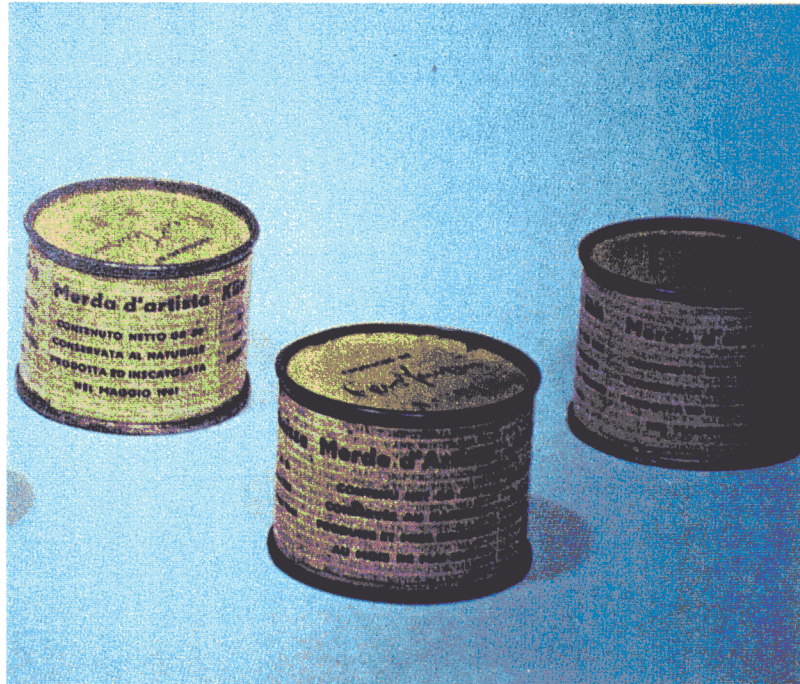
APRENDIZAJE Y VALORACION

Conocer el mundo de las ideas creativas, sobre todo en el arte, puede ayudar a comprender las inquietudes de los creadores y los procesos de creación.

Es una actitud, una predisposición hacia la capacidad de establecer relaciones que, sin lugar a dudas, se puede aprender.

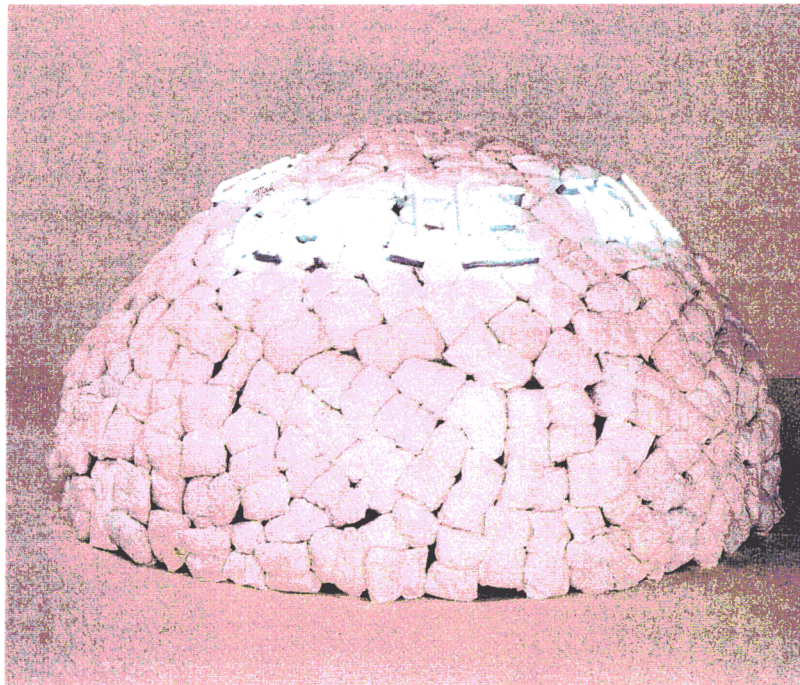
Se pueden mostrar multitud de ejemplos conocidos y analizar el contenido de sorpresa. Igualmente se pueden hacer pequeños ejercicios de iniciación.

EJEMPLOS



MANZONI

Merde d'Artista



Mario MERZ

Objet cache toi, 1968. Metal, reja, tela y neón, 210 x 110 cm.

Desde Marcel Duchamp y el grupo Dadaísta, la sorpresa y la provocación cobran fuerza conceptual y creativa.

Lo inesperado, lo imprevisible de los resultados, la provocación, en ocasiones agresiva, se ha convertido en una forma artística de hacer, donde innumerables artistas de la actualidad, encuentran su campo de expresión.

FICHA DE TRABAJO

TEMA DE TRABAJO

Realización de trabajos: con materiales, objetos, planteamientos, ideas, totalmente libres, en los que se debe conseguir sorprender, provocar.

OBJETIVOS BASICOS

- Desarrollo de la originalidad.
- Desarrollo de la fluidez.
- Desarrollo de la flexibilidad.
- Desarrollo de la imaginación.

MOTIVACION Y DESARROLLO

La motivación aparecerá mostrando trabajos de artistas conocidos donde la sorpresa y la provocación ha sido el elemento predominante.

Infundir entusiasmo con sugerencias y planteamientos posibles. Indicar la idea de adecuación en los resultados finales.

MATERIAL

Como ya queda indicado, el material puede ser cualquiera, escogido por el alumno y que se acomode a los fines perseguidos.

OBSERVACIONES

EVALUACION.

EVALUACION

EVALUACION

Los esquemas interpretativos de la creatividad nos aportan elementos de comprensión, sin que ninguno de ellos, por separado, sea capaz de abarcarla en la totalidad de su esencia y manifestaciones. Sería necesario hacer un estudio profundo sobre las relaciones existentes entre el constructo tipificado como tal y los distintos aspectos del funcionamiento cognitivo de los sujetos: entre otros, personalidades, procesamiento intelectual, memoria, estrategias de resolución, estilos comportamentales y percepción.

Sobre los primeros aspectos del funcionamiento cognitivo, se han realizado abundantes estudios, más o menos acertados. Respecto a la percepción, existen numerosas intuiciones manifestadas por muchos de los estudiosos de la creatividad: G. Wallas (1926), B. Ghiselin (1952), I. A. Taylor (1976), F. Barron (1976), D. W. MacKinnon (1976), etc, y a pesar de algunos estudios que han intentado poner en contacto ambos comportamientos: R. Arnheim (1973), V. Negoescu-Bodor (1980), y otros, no tenemos conocimiento sobre estudios empíricos que traten de comprobar la relación entre creatividad y percepción.

Medición de la creatividad

La evaluación de la actitud creadora, resulta ser compleja. J. A. Forteza (1974) hace un estudio de las diferentes pruebas de medida de la capacidad creadora, y señala entre otros, el test de preferencias de figuras de G. S. Welsh (1975), los tests de J.J. Guilford (1962), el test de E. P. Torrance (1969) y M. A. Wallach y N. Kogan (1965). Ultimamente el test de S. de la Torre (1991), (TAEC), test gráfico-inductivo de complección de figuras.

Las preguntas que nos hacemos acerca de qué es lo que miden realmente dichos tests y acerca del valor predictivo y discriminatorio que puede concedérseles, son realmente como para ponernos en previsión ante tales intentos evaluativos.

Por tal razón, prescindiremos aquí de la utilización de dichos tests, sustituyéndolos por una batería de ítems pormenorizada, donde aplicaremos unas puntuaciones a partir de los trabajos, objetos o constructos, realizados por los alumnos.

Humildemente hay que reconocer que la realización de dicha batería y su aplicación, no es una panacea que resuelva el problema de la evaluación en las artes plásticas. Por el contrario, creemos que se aproxima al principio de apreciación que se produce en el espectador, al contemplar la obra de arte, y que en el caso que nos ocupa, se presupone que dicha apreciación sería realizada por unos espectadores de excepción, como lo son los profesores de la materia.

Sirva esta consideración para que los resultados que obtengamos y nuestras conclusiones se interpreten siempre a la luz de la relatividad con que se utilizan estas medidas de creatividad en las artes.

Problema de investigación

La problemática base que nos guía en este apartado, podría resumirse preguntándonos si se aumenta la capacidad creativa como resultado de la aplicación de las técnicas propuestas.

HIPOTESIS

La respuesta a priori, a la cuestión que planteamos es obviamente que sí; que las técnicas propuestas pueden desarrollar el pensamiento creativo en las

artes plásticas. De todas formas, conviene decir que el modo de afirmación de esta hipótesis es meramente circunstancial: aunque tengamos razones teóricas para poder sugerir unos resultados de este tipo. La ausencia de investigaciones previas en este terreno, las dificultades de medición de las variables, la consideración de este trabajo como una exploración, hacen que la afirmación de esta hipótesis la hagamos a nivel metodológico.

Hechas estas afirmaciones postulamos que:

El rendimiento de un grupo de sujetos en los factores de pensamiento creativo: fluidez, flexibilidad, originalidad, intuición, elaboración, imaginación, y los apéndices de gusto, información y conocimiento técnico, y su correlación con la aplicación de las "técnicas, métodos y procedimientos, es positivo.

En esta hipótesis, contemplamos el supuesto aprendizaje y desarrollo de la creatividad que podría producirse durante el devenir de un curso, considerado convencional sobre un colectivo de alumnos del mismo nivel, características y circunstancias.

Comprobación

El conjunto de medidas que exige esta hipótesis es muy amplio, dada la conjunción de campos y variables que se pretende realizar.

Variables predictoras e instrumentos para su medida

Consideramos variables predictoras, los rendimientos de fluidez, flexibilidad, originalidad, intuición, elaboración, imaginación y sus correspondientes matizaciones, además de los apéndices de gusto, información y conocimiento técnico.

Las medidas de las variables de creatividad, se han tomado sobre notas de calificación, a partir de una batería de ítems, elaborada por nosotros, con este fin.

Hemos escogido la apreciación de los trabajos artísticos de los sujetos, sometidos al proceso de las técnicas (grupo experimental), tratando de puntuar la cantidad de respuestas emitidas por éstos, en cada uno de los matices expuestos, contrastando con la misma batería aplicada a trabajos del mismo colectivo que no ha sido sometido al proceso de las técnicas (grupo experimental).

Las calificaciones han sido emitidas de manera convencional (del 0 al 10) por un jurado especializado , compuesto por tres profesores de la materia, con experiencia didáctica y creativa en el mundo artístico. Tratando con ésto de evitar las apreciaciones subjetivas como consecuencia de una calificación personal.

EVALUACION.

Esquema de las variables



Fluidez

La variable fluidez, definida por J. P. Guilford como *"la capacidad del sujeto para la producción de ítems de información distintos dentro de una clase determinada en un tiempo"*¹, nos aporta el elemento cuantitativo del pensamiento creador. Aunque viene definida como número de respuestas, independientemente de su calidad, en el caso que nos ocupa, debemos considerar su adecuación.

Se consideran dentro de este apartado las matizaciones de fluidez ideacional, fluidez asociativa próxima y remota, fluidez expresiva y la frecuencia.

La fluidez ideacional, nos muestra la capacidad de emisión de ideas, tanto en términos generales como en detalles particulares; en aquellos planteamientos que se suceden en obras distintas como en las ocurrencias de soluciones en una misma obra.

Se puntuará de 0 a 4 puntos, a aquéllos sujetos que no muestren una fluidez de ideas en la solución de sus trabajos, o que manifiesten fluidez de bajo nivel.

De 5 a 6 puntos en aquéllos casos en los que los alumnos aporten fluidez de ideas que no destaque de manera especial, siendo del nivel medio de la totalidad del colectivo.

De 7 a 10 puntos para los que manifiesten una fluidez de ideas que se encuentren en un nivel superior a la media.

La fluidez asociativa, nos revela la capacidad de fluidez de un determinado sujeto en el establecimiento de relaciones entre elementos, ideas,

¹ Guilford, J. P., 1986, p. 131

objetos, etc. Estas relaciones pueden ser próximas, en las que la valoración y puntuación sería mucho menor que en el caso de las relaciones remotas, considerando éstas últimas muy creativas.

Se otorgarán de 0 a 4 puntos a los alumnos cuya capacidad para establecer relaciones de ideas no se encuentre en sus trabajos o se encuentre mínimamente.

De 5 a 6 puntos para aquéllos sujetos que relacionando ideas, se encuentre en el nivel medio de la mayoría del colectivo.

De 7 a 10 puntos para los alumnos que destaquen en la capacidad de establecer relaciones entre las ideas que manejan en sus trabajos.

La fluidez expresiva. En tanto en cuanto el sujeto ponga de manifiesto su identificación con los trabajos que realiza, nos está comunicando su mayor o menor expresividad, o al menos la frecuencia con la que se produce.

Se darán de 0 a 4 puntos a los alumnos que su expresividad sea mínima o que no se produzca con fluidez.

De 5 a 6 puntos para los que la fluidez expresiva se nos presente dentro del nivel medio del colectivo que tratamos de evaluar.

De 7 a 10 puntos si el sujeto se manifiesta con una expresividad muy fluida no sólo en el mismo trabajo sino en la sucesión de trabajos distintos.

Fluidez y Frecuencia. Sabemos que la fluidez implica una frecuencia que, entendida en términos relativos nos dará la pauta a seguir al establecer valoraciones sobre dicho factor. En términos absolutos nos hablará de los altibajos del sujeto durante el proceso de su producción.

La frecuencia productiva de objetos artísticos o de las variantes indicadas en un mismo trabajo, se valorarán de la siguiente forma:

De 0 a 4 puntos si la producción de objetos es demasiado lenta, en términos relativos, o si en una obra, los ítems que la solucionan (entendidos aquí como matizaciones de la fluidez) aparecen esporádicamente.

De 5 a 6 puntos si la producción de objetos, como la de ítems en un mismo objeto se considera dentro de lo normal, es decir, la fluidez que manifiesta la generalidad de los alumnos.

De 7 a 10 si la fluidez, aparece con una frecuencia mayor de lo que podemos apreciar en la generalidad de los sujetos. Donde la sensación de fluidez parece inagotable, aflorando en cada uno de los constructos o en los detalles que lo componen.

Flexibilidad

Se la ha definido como la aptitud para liberarse de las formas usuales de percibir y pensar y para ingeniar nuevos modos de organizar el pensamiento. Exige cambio en significados, manera de entender, estrategias o dirección de pensamiento, y así opina también J. P. Guilford (1986). En este apartado evaluamos la flexibilidad en riqueza de matices: formales, cromáticos y de planteamiento, además la flexibilidad espontánea y de adaptación.

Flexibilidad. Matices formales.

Los aspectos formales recogidos en este planteamiento, no hacen referencia al concepto profundo de forma relacionado con el fondo. Se propone una apreciación más superficial, articulada con el conjunto de las estructuras que pudieran darse en uno o varios trabajos, aunque la formación del sujeto debe dirigirse, en este caso, hacia las estructuras articuladas, como consecuencia de unas estructuras inarticuladas.

Se valorará de 0 a 10 puntos en cada uno de los apartados señalados en el esquema:

De 0 a 4 puntos, si el sujeto repite formas en sus trabajos, lo que no supone cambio o búsqueda y como consecuencia, resistencia al cambio, rigidez

en los esquemas.

De 5 a 6 puntos si los giros o cambios que suponen un sentido de la flexibilidad, se encuentran entre los cambios y variaciones formales de la generalidad del colectivo tratado.

De 7 a 10 puntos, si los cambios formales que se ponen de manifiesto en cualquiera de los sujetos, están por encima de la media general.

Flexibilidad. Matices cromáticos

Los registros cromáticos, sus relaciones y combinaciones en el trabajo de los sujetos, nos hablarán de la capacidad de cambiar esquemas, de establecer relaciones que hasta entonces no se habían producido. Dándonos idea de esta forma, del nivel de flexibilidad del sujeto según se aprecie en los trabajos mayor o menor rigidez al cambio, más o menos resistencia a la variación. Si bien es necesario decir que los cambios deben estar justificados, no se debe entender por buena la producción del cambio por el cambio.

De la misma manera que en el apartado anterior, valoramos las variaciones formales, y puntuamos aquí los cambios o matizaciones cromáticos.

De 0 a 4 puntos, si aparece el color de forma estereotipada, rígida como esquemas invariables, donde no hay propuesta de matices o de cambios totales.

De 5 a 6 puntos, si el interés por los cambios y variaciones cromáticas, matices y contrastes están planteados en los trabajos de cualquier sujeto de manera más o menos general, con relación al resto del colectivo.

De 7 a 10 puntos, cuando la flexibilidad en la aplicación del color, es manifiesta. La búsqueda en propuestas de color, matices y relaciones o contrastes cromáticos está fuera de lo habitual.

Flexibilidad. Matices de planteamiento

El planteamiento debemos entenderlo como la manera total de concebir el trabajo, atendiendo a fórmulas de índole general: estructura total, abstracción o figuración, organización y composición, etc. La búsqueda de estos

planteamientos con los cambios que dicha búsqueda propicia para la consecución de una mayor expresión personal, nos dará referencias sobre el nivel de flexibilidad en los planteamientos que hay en determinado sujeto.

De 0 a 4 puntos si los planteamientos que utiliza el sujeto, son siempre los mismos, sin que por ello aparezcan muestras de flexibilidad.

De 5 a 6 puntos si los planteamientos se nos muestran como un gesto de un nivel medio en el factor de la flexibilidad.

De 7 a 10 si los constructos de un determinado sujeto se nos muestran variados, como planteamientos de investigación y búsqueda.

Flexibilidad espontánea

La flexibilidad espontánea la apreciamos en aquéllos sujetos que de manera natural se manifiestan en este sentido. Poseen un desarrollo suficientemente considerable como para producir cambios sin resistencia a dicho acto.

El sujeto que siente la proximidad del mecanismo de dicho factor tiene un gran camino recorrido en el devenir de la producción creativa.

Se otorgarán de 0 a 4 puntos si la flexibilidad aparece de manera espontánea espaciadamente.

De 5 a 6 puntos cuando la espontaneidad sea un hecho normal o general en el colectivo que evaluemos.

De 7 a 10 puntos cuando la espontaneidad sea un mecanismo natural en el sujeto que la practica.

Flexibilidad adaptativa

Atendiendo a los planteamientos didácticos, entendemos que el factor de la flexibilidad puede ser aprendido, haciendo esfuerzos de actitud como ejercicios a desarrollar.

Esta variante de la flexibilidad puede ser valorada en función de los progresos que el sujeto realice en cualquier programa didáctico en el que se

contemple como objetivo el desarrollo de dicho factor.

Se puntuará de 0 a 4 puntos si el sujeto no tiene, o tiene poco nivel de interiorización del factor de flexibilidad.

De 5 a 6 puntos si se encuentra en un nivel medio, donde observamos que aprende a ser flexible con el mismo nivel que el resto del colectivo.

De 7 a 10 puntos si observamos que tiene facilidad de asimilación y como consecuencia cambio de actitud respecto al factor de que se trata, indicándonos con ésto que es flexible al cambio, al menos en lo didáctico.

Originalidad

Es según Guilford *"la producción de respuestas inusitadas, inteligentes, conseguida desde premisas muy distantes o remotas"*.² Se evalúa la novedad en términos relativos y absolutos, la originalidad inteligente y la autoidentificación como manifestación personal, única y original como consecuencia.

Originalidad. Novedad relativa

Tanto en la enseñanza reglada como en la autodidáctica, los niveles cognoscitivos, se desarrollan en la doble vertiente de "novedad relativa" y "novedad absoluta".

Para un determinado sujeto puede resultar novedoso todo lo que aprende durante el proceso del mismo, por lo tanto, estará emitiendo respuestas originales a niveles relativos, ya que para cualquier espectador que no contemple el trabajo desde la perspectiva didáctica, estos resultados no los verá como novedosos e inusuales.

² *Ibidem*, p. 133

EVALUACION.

Se puntuará de 0 a 10 el desarrollo cognitivo, según el nivel del mismo, se otorgarán de 0 a 4 puntos si el sujeto muestra poco nivel de asimilación en cuanto al factor de originalidad se refiere.

De 5 a 6 puntos si sus respuestas son novedosas, tanto como el colectivo sometido a valoración.

De 7 a 10, si el nivel de conocimientos se desarrolla con fluidez y en cortos periodos de tiempo, manifestando novedades en sus planteamientos.

Originalidad. Novedad absoluta

Superada la etapa de novedad relativa, el sujeto puede empezar a emitir algunas respuestas que podrían considerarse como novedosas en términos absolutos. Esta consideración nos plantea la exigencia de establecer comparaciones con otros niveles de originalidad en el ámbito de la producción artística. De esta forma podremos medir y valorar la capacidad de un determinado sujeto para emitir respuestas novedosas.

Se otorgará de 0 a 4 puntos a aquéllos sujetos que superada la fase didáctica, no nos ofrezcan novedades a considerar.

De 5 a 6 puntos para los que su originalidad no sea mayor o menor que el resto del colectivo de alumnos.

De 7 a 10 puntos para los que manifiesten inquietudes en los aspectos originales, novedosos, inusuales, aunque no se encuentre demasiado evidente la adecuación.

Originalidad inteligente

La originalidad puede ser planteada en cualquier momento por aquéllos sujetos que tengan suficientemente desarrollado este factor. Lo que ya no es tan frecuente en las respuestas originales, es la inteligencia. En la mayoría de las definiciones de creatividad se deja entrever que, para ser creativos no es suficiente con ser original sino que las respuestas originales deben ser adecuadas.

Una respuesta original e inteligente se encuentra más próxima a la

adecuación que otra respuesta no inteligente. Como consecuencia una respuesta inteligente es más creativa que las que se consideran únicamente originales a secas.

Se dará de 0 a 4 puntos para aquéllas respuestas que siendo originales no han sido planteadas con inteligencia.

De 5 a 6 puntos cuando la inteligencia manifestada en las respuestas se considere de nivel medio, comparándolas con las respuestas del colectivo.

De 7 a 10 puntos si se aprecian respuestas originales en las que las soluciones implican una gran información procesada adecuadamente, es decir, respuestas inteligentes.

Originalidad autoidentificativa

Cuando las respuestas originales se encuentran en el mundo de los sentimientos, de la expresión, se pueden entender como respuestas originales autoidentificativas.

La necesidad expresiva obliga al sujeto a buscar soluciones que comuniquen sus sentimientos de manera adecuada, encontrándose respuestas, de esta forma, que pueden ser realmente originales.

Las respuestas que genera el expresionismo están más cerca de las estructuras inarticuladas que de las articuladas, siendo por lo tanto peor aceptadas por el espectador, aunque no por eso menos originales.

Se dará de 0 a 4 puntos para aquéllos sujetos que el mundo expresivo no quede suficientemente manifiesto.

De 5 a 6 puntos para los que su respuesta expresiva se encuentre dentro de los niveles de la normalidad, entendiendo ésta con relación al resto de los alumnos.

De 7 a 10 puntos si su capacidad expresiva sobrepasa los límites de lo general.

Intuición

Disposición natural que induce a la consecución de soluciones inspiradas. Se evalúa la inspiración, curiosidad, capacidad de clasificar y la capacidad de abstracción (entendida esta última como estructuras inarticuladas).

Intuición. Inspiración

En la gran mayoría de los estudios sobre creatividad, estos términos se estudian de manera general, dentro del concepto de iluminación. Aquí se ha preferido matizar tratando de ajustarlo a las características de variación que dicha acepción tiene. La intuición y la inspiración son aquéllas cualidades del sujeto que, después de superadas las fases anteriores en el proceso de creación, le permiten dar soluciones adecuadas a los retos planteados en los constructos artísticos.

Se valorará de 0 a 4 puntos donde la emisión de respuestas no se ajusten a la agudeza de una intuición esperada. Donde la inspiración o la iluminación no aparezcan o lo hagan de manera muy leve.

De 5 a 6 puntos, si los niveles de iluminación nos ofrecen respuestas adecuadas, donde el sujeto se manifieste inspirado en las soluciones, donde la intuición para presentirlas se materializa en resultados concretos.

Intuición. Curiosidad.

Siendo la curiosidad un componente de la personalidad creativa, creo que se puede despertar en el individuo con una inducción adecuada. La curiosidad enriquece la información y la percepción tan necesarias para moverse en el laberinto de la creación. Si el sujeto que pretende dedicar sus actividades al mundo de la creatividad llega a entender que las cualidades, texturas, colores, formas, relaciones etc, de los objetos del mundo visible pueden ser utilizadas, de una manera directa o indirecta en los objetos que produce, adoptará una actitud

de curiosidad hacia todo lo que le rodea, que se convertirá en habitual.

Se valorará de 0 a 4 puntos aquéllos sujetos que no manifiesten un mínimo de curiosidad por las cualidades de los objetos.

De 5 a 6 puntos, si la curiosidad manifestada se encuentra entre los niveles de lo general.

De 7 a 10 puntos si se observa que el sujeto se interesa por las cualidades de los objetos, trasladándolos a sus trabajos, incorporándolas en ellos o como interés perceptivo e informativo.

Intuición. Clasificación

La intuición para clasificar cualidades, relaciones, objetos, colores, etc. es un valor que debe ser considerado en la práctica creativa positivamente. La intuición que un sujeto pudiera tener para establecer clasificaciones en las relaciones cromáticas o formales le permitirán que los resultados de los objetos producidos le posibiliten una decantación hacia un estilo más o menos definido, relacionado con su personalidad.

Se puntuará de 0 a 4 puntos cuando los resultados en la intuición para clasificar, no estén o estén minimamente manifestados.

De 5 a 6 puntos cuando se encuentren situadas dichas manifestaciones en un nivel medio, considerando la totalidad.

De 7 a 10 puntos si la intuición del sujeto queda suficientemente demostrada al juzgar los resultados obtenidos en los trabajos realizados.

Intuición. Abstracción

El concepto de abstracción al que queremos hacer alusión en este apartado no es tanto a la concepción general de los trabajos, aun no siendo excluyente, como a la manera que entienda el sujeto la síntesis y la esencia de lo que percibe, la traducción plástica de lo que ve a lo que hace, tanto en el tratamiento general de la obra como en la solución que puede darle a los

detalles que forman el todo de la misma. Abstracción en formas, colores, estructuras, etc.

Se puntuará de 0 a 4 puntos cuando esta capacidad de intuir la abstracción no esté o aparezca de manera mínima.

De 5 a 6 puntos cuando la encontremos incluida dentro de la representación de la generalidad del alumnado.

De 7 a 10 puntos, si se observa en los resultados una intuición para abstraer superior a la media.

Elaboración

Capacidad de trabajo, dedicación, trabajo acabado. Factor empleado por J. P. Torrance (1977) en los tests gráficos.

La elaboración indica el sentimiento de un deseo reiterativo de perfeccionamiento.

Se mide la elaboración como actitud perfectible divergente y convergente, la elaboración como aptitud sintetizadora, analítica y redefinidora.

Elaboración. Actitud perfectible

En cuanto actitud se refiere puede ser incluida la elaboración perfectible en las planificaciones didácticas.

Durante el proceso de elaboración se pueden dar multitud de soluciones distintas a las propuestas en origen, como consecuencia de los condicionantes técnicos, pudiendo ser altamente creativas. La elaboración en la expresión plástica tiene una gran trascendencia. En una gran parte de la producción artística se ha llegado a la creatividad por la persistencia en la elaboración.

La elaboración en el arte, no debemos entenderla como la depuración minuciosa de la representación "amarrada" o como un tratamiento sistemático

de las texturas,etc. sino como elaboración de la concepción y de los planteamientos, en función de una máxima expresión sobre lo que se pretende comunicar, pudiendo dar la impresión en algunos casos de trabajos poco elaborados por su aparente descuido, descuido que probablemente ha sido minuciosamente elaborado.

Se otorgarán de 0 a 4 puntos a aquéllos sujetos cuya actitud hacia la perfección no aparezca en la mayoría de sus trabajos.

De 5 a 6 puntos en aquéllos casos en los que la actitud hacia la perfección aparezca discretamente como en la gran mayoría de los sujetos.

De 7 a 10 puntos, si se aprecia el interés y desarrollo de una actitud perfeccionista como elaboración de los trabajos.

Elaboración. Actitud divergente

La divergencia es consustancial en las artes plásticas. Es causa y efecto del mismo fenómeno. Todo aquél que haya experimentado alguna práctica artística, habrá observado que las soluciones a los retos que se plantean en cada uno de los pasos que se dan durante el proceso de elaboración, son distintos y múltiples a la vez, las opciones a dicha solución pueden ser escogidas entre la multitud de planteamientos.

La actitud ante la divergencia, tanto en el campo de la elaboración, como en cualquiera de los aspectos que se considere no se nos presenta como una variación de soluciones, sino como la elección y clasificación de las opciones más válidas, escogidas entre todas las que se nos haya podido ocurrir.

Se darán de 0 a 4 puntos para aquéllos sujetos cuya forma de solucionar aparezca estereotipada, zafia o torpe.

De 5 a 6 puntos donde la cantidad de soluciones entendidas como Divergentes no sea ni mayor ni menor que el resto del grupo objeto de medición.

De 7 a 10 puntos en aquél supuesto en el que el sujeto vaya encontrando

solución a las cuestiones que demanda el trabajo.

Elaboración. Actitud convergente

Aunque la divergencia sea una práctica habitual en el mundo del arte, no por ello hay que desestimar algunas soluciones que se encuentran más cerca de la convergencia que de la divergencia. Existen algunas teorías y razonamientos conocidos como clásicos o como cánones que son más convergentes que lo contrario. La teoría de la Gestalt nos habla de la "buena Gestalt" cuando el orden en el que se ha organizado la forma da como resultado una visión al espectador que es aceptada como buena.

Esta manera de organizar las formas puede ser utilizada como hecho recurrente en cualquier momento por encontrarse bajo la estructura de una teoría y que además sabemos que funciona bien.

La conocida "medida áurea" o "número de oro", nos ofrece unas soluciones en cuanto a proporciones que de igual manera que en la Teoría de la Gestalt, queda reducida a una elaboración convergente. Véase igualmente la "Serie de Fibonacci" y tantas otras.

Todas estas teorías se pueden incluir en los bloques temáticos de los proyectos docentes, dando a conocer con ello, al colectivo de alumnos el aspecto convergente que existe en algunas de las soluciones que se dan en los trabajos artísticos.

Daremos de 0 a 4 puntos a los sujetos que habiendo estudiado las citadas teorías no respondan a ellas de manera adecuada.

De 5 a 6 puntos para aquéllos que apliquen dichas teorías de manera discreta, como la generalidad del grupo.

De 7 a 10 puntos para los que no sólo conozcan las teorías sino que las hayan interiorizado haciéndolas suyas.

Elaboración. Aptitud sintetizadora

Entre las cualidades del sujeto para el trabajo artístico, se encuentra la

capacidad sintetizadora. Esta puede ser proyectada de muy distintas maneras en las artes plásticas, sintetizando las estructuras generales del trabajo, sintetizando el color, las formas; entendiendo la síntesis de una forma global o aplicándola a las partes del todo que constituyen la obra objeto a elaborar.

Se darán de 0 a 4 puntos en aquéllos casos en los que la idea de síntesis no aparezca en el proceso de elaboración.

De 5 a 6 puntos para los sujetos que sintetizando parte o el todo de un trabajo, mantienen una idea pobre y generalizada de dicho valor.

De 7 a 10 puntos para los alumnos que manifiesten su idea de síntesis con decisión de seguridad y resolución.

Elaboración. Aptitud analítica

La actitud analítica no debe plantearse como antagónica a la sintética. Se puede dar un tratamiento analítico y sintético a la vez en un trabajo artístico. Un planteamiento sintético puede ser el resultado de un proceso analítico. Y un planteamiento analítico debe ser organizado desde una estructura y una base sintetizada.

Como consecuencia no son incompatibles ambos aspectos de la elaboración y los dos pueden coexistir en una misma obra sin que por ello exista conflicto o contradicción.

Daremos de 0 a 4 puntos donde no apreciemos valores de aptitud analítica.

De 5 a 6 puntos en aquéllos trabajos en los que la aptitud analítica se encuentre en el nivel medio de la mayoría del grupo.

De 7 a 10 puntos para los alumnos que manifiesten de manera evidente, una aptitud analítica generalizada en la mayoría de sus trabajos.

Elaboración. Aptitud redefinidora

Cuando la elaboración toma referencias de soluciones, planteamientos y estructuras de trabajos artísticos hechos, y más o menos conocidos, de maestros

o de artistas que empiezan a destacar en el mundo del arte, se encuentra muy cerca del concepto de redefinición. Es una especie de mimetismo donde las formas y los colores son recreados con intenciones nuevas en cuanto a aportaciones creativas.

Picasso, en la serie de las Meninas, desarrolló el concepto de redefinición, alcanzando un alto nivel creativo; así mismo, hizo muchas otras obras, sin que por ello dejara de ser novedoso.

Manolo Valdés está trabando últimamente con imágenes de obras clásicas del arte español e italiano fundamentalmente. Redefine dichas formas igual que lo hacía cuando pertenecía al Equipo Crónica. Así tantos otros que no es necesario citar, por ser sobradamente conocidos.

Se otorgará de 0 a 4 puntos en el supuesto de que el sujeto a evaluar no posea esta capacidad.

De 5 a 6 puntos cuando el alumno se encuentra entre el grupo mayoritario en cuanto a aptitud redefinidora.

De 7 a 10 puntos cuando el sujeto muestra aptitudes para redefinir total o parcialmente sobre los trabajos que realiza.

Imaginación

Capacidad de rememorar imágenes, remotas o próximas, sometiéndolas a una dinámica especulativa.

Se evalúa la imaginación especulativa, imaginación reproductora, reproducción de información acumulada, constructora creadora, sensibilidad para los problemas artísticos con sus variantes de percepción, sinergia y serendipidad.

Imaginación especulativa

Llamaremos de esta forma a la capacidad de crear imágenes en las que la mayoría de las referencias tienen poca o ninguna relación con el mundo que nos rodea. Imágenes fantásticas, donde se nos presentan mundos extraños y formas poco habituales, representaciones de seres deformes o amorfos, escenarios raros, desconocidos, donde el factor onírico juega un papel principal. Por extensión, podemos decir que también es imaginación especulativa aquella que se despliega para dar soluciones a pequeñas partes del trabajo, dando como resultado aportaciones originales. De esta forma, el sujeto se nos manifiesta como un ser creativo o al menos original si sus representaciones no son habituales en los trabajos de otros artistas.

Se puntuará de 0 a 4 puntos si no encontramos imaginación especulativa en los trabajos a evaluar.

De 5 a 6 puntos si la imaginación especulativa se encuentra en la normalidad de las soluciones con relación al grupo.

De 7 a 10 puntos si se observa en los trabajos del sujeto un alto nivel en la imaginación especulativa, tanto en resultados oníricos como en la solución de las partes del todo.

Imaginación reproductora

Cuando la experiencia perceptiva enriquece nuestros archivos visuales, se está en disposición de rememorar en cualquier momento que lo necesitemos, aquellas impresiones, sensaciones e imágenes concretas que con anterioridad han sido visualizadas.

La reproducción de una imagen que en el acto de la percepción fué diferida, no nos reconstruirá la imagen con fidelidad aun en el supuesto de mirar el objeto en su momento con inusitada atención, tratando de retener la máxima cantidad de información sobre los detalles del mismo. Si las exigencias reproductoras aspiran a niveles de precisión (como es el caso del realismo), esta

EVALUACION.

práctica no nos resultará válida. El realismo nos obliga al análisis de la información del objeto en cada paso que damos en la avanzada de la realización.

Se otorgará de 0 a 4 puntos en aquéllos sujetos que su imaginación reproductora no se encuentre en sus trabajos.

De 5 a 6 puntos para los alumnos que denotando la existencia de su capacidad para reproducir imágenes, se encuentran en un nivel medio como la mayoría de los sujetos.

De 7 a 10 puntos cuando la capacidad reproductora de imágenes queda suficientemente demostrada con un nivel superior.

Imaginación constructora

Las imágenes rememoradas con el fin de establecer relaciones para concluir en una nueva imagen, son aquéllas que nos facilitan la construcción de resultados, más o menos válidos, pero que nos sitúan en una dinámica de producción relacionada con la propia dinámica creativa.

Una figura, un color, una mancha, una textura,, una forma, etc. podemos retenerlo en nuestros archivos y recurrir a ellos,teniéndolo siempre a nuestra disposición. Bien es verdad que para hacer un buen archivo hay que mirar nuestro entorno con ojos de artista.

Daremos de 0 a 4 puntos a los sujetos que por no haberse hecho un archivo, no tienen imágenes que relacionar.

De 5 a 6 puntos para aquéllos que teniendo alguna capacidad de construir rememorando imágenes, se encuentran dentro del nivel general del colectivo a evaluar.

De 7 a 10 puntos para los que se ve en sus trabajos que la capacidad constructora por las imágenes rememoradas la existencia de un archivo de imágenes conseguido con una práctica perceptiva permanente.

Imaginación. Sensibilidad perceptiva

Todo el que está vinculado de alguna manera al mundo del arte, ha experimentado en la práctica de la percepción que es necesaria una sensibilidad para discernir entre las formas, colores, matices, texturas, detalles, etc. imaginando fantasías cromáticas, formales, etc. que ayudan sin duda, en la elaboración de los trabajos artísticos, consiguiendo de esta forma, captar el misterio de las cosas que nos rodean.

La sensibilidad perceptiva nos permite en esa penetración visual de las cualidades de los objetos, una más rica imaginación, motivada por una gran acumulación de información de detalles que de otra forma no hubiera sido posible.

Daremos de 0 a 4 puntos a los sujetos que en sus imágenes no se aprecia una sensibilidad perceptiva.

De 5 a 6 puntos cuando el nivel de dichos factores se encuentre entre la generalidad del colectivo.

De 7 a 10 puntos cuando las imágenes desarrolladas como consecuencia de una sensibilidad perceptiva estén presentes.

Imaginación. Sensibilidad Sinérgica

Predisposición para desarrollar una sensibilidad colaboradora en la producción de imágenes. A forma de agitación interna nos debemos plantear el dar resultados creativos haciendo de tal hecho una preocupación permanente.

El artista desarrolla una práctica perceptiva que le permite el enriquecimiento de sus informaciones con un interés, algunas veces inusitado, como si en ello le fuera la vida. Esta sensibilidad le posibilita la manipulación de imágenes con características de los atributos de los objetos percibidos con afán colaborador.

Se darán de 0 a 4 puntos a los sujetos que no manifiesten ninguna inquietud en el afán colaborador.

De 5 a 6 puntos en los casos en los que dicho afán se considere medianamente representado.

De 7 a 10 puntos donde la evidencia de dicho afán colaborador en desarrollar la sensibilidad imaginativa es patente.

Imaginación. Sensibilidad. Serendipidad

El hallazgo casual de imágenes creativas debe ser controlado por una sensibilidad bien desarrollada, tanto que nos haga respetar los hallazgos y sobre todo que nos permita valorarlos como buenos. Son muchas las ocasiones que se presentan durante el proceso de trabajo y de no estar suficientemente alerta podemos destruirlas sin llegar a considerar su valor.

Daremos de 0 a 4 puntos a los sujetos que encontrando soluciones, aun de manera casual, las destruyen sin valorarlas. Hacen y hacen sin saber el qué.

De 5 a 6 puntos para aquéllos que sabiendo respetar los hallazgos, no se prodigan, encontrándose en un nivel medio como la gran mayoría del colectivo de alumnos.

De 7 a 10 puntos para aquéllos casos que saben respetar los hallazgos y que alcanzan un alto nivel en dicha dinámica.

Gusto

El gusto, presupone factores de sensibilidad estética susceptibles de adquisición. Aunque existan componentes genéticos en su base, hay que considerarlo más como un hecho cultural que como una herencia. Como consecuencia se puntuará dicho gusto.

Cuando se hace un planteamiento, al organizar una estructura, al seleccionar las formas, el color y sus matizaciones, incluso en la elección de los temas, formatos, etc. ponemos nuestro gusto al descubierto. Este se puede

cultivar como un hecho cultural, desarrollando la sensibilidad y sobre todo se llega a alcanzar altos niveles en el gusto como consecuencia de estar viviendo día a día en contacto con el quehacer artístico, no sólo a nivel práctico sino también perceptivo.

Daremos de 0 a 4 puntos para aquéllos que su gusto esté ausente o mínimamente desarrollado.

De 5 a 6 puntos para los que teniendo algún nivel en el gusto, no alcanzan a superar el nivel del grupo.

De 7 a 10 puntos para los sujetos que denotan un gran desarrollo en cuanto al gusto se refiere.

Información

La información es la base de donde parte la identificación, expresión y como consecuencia la creación.

La riqueza de información, facilita el éxito en la creación y aumenta la riqueza de esquemas para el mismo fin. Se evaluará su manifestación.

La información en el artista debe ser amplia. Cuanto mayor sea la información, mayor posibilidad de identificación con experiencias que pondremos al servicio de la producción artística.

El sujeto que haya resuelto dedicar su actividad al mundo artístico, debe mantener una alerta permanente, inagotable para la información. Información objetual, conceptual, personal, artística, etc.

La información es una fuente de datos que el artista tendrá que utilizar permanentemente.

Se puntuará de 0 a 4 puntos a aquéllos sujetos que denoten un bajo nivel

EVALUACION.

de información en los trabajos realizados.

De 5 a 6 puntos para los alumnos que manifestando información, no alcanzan el nivel medio.

De 7 a 10 puntos a los alumnos que nos comuniquen a través de sus trabajos un alto nivel de información.

Conocimiento técnico.

El conocimiento en el manejo de las técnicas y procedimientos que han de utilizarse como medio de expresión, es fundamental. Puede facilitar o dificultar, según el caso, el proceso creativo. Dando un barniz de calidad o pobreza a la totalidad del trabajo, aunque haya contenidos valiosos de otros factores. Consideraremos dicho nivel de conocimientos en la evaluación.

En términos generales, el nivel de conocimiento técnico en el alumnado es bajo como consecuencia de no haber trabajado con dichos materiales antes de asistir a las clases que lo formarán en este sentido, salvo aquéllas excepciones que por haberse interesado por el mundo del arte y su práctica, poseen un bagaje técnico.

La técnica condiciona en un gran número de casos los resultados artísticos, o al menos distorsiona o gira hacia direcciones no previstas las intenciones del sujeto.

El conocimiento técnico nos dice con sus limitaciones qué trabajos podemos y no podemos abordar.

La técnica debe considerarse como una prolongación del pensamiento artístico.

Daremos de 0 a 4 puntos a aquéllos sujetos que en sus trabajos no manifiesten ningún dominio de las técnicas utilizadas.

EVALUACION.

De 5 a 6 puntos para los que en el dominio de dichas técnicas no tengan un nivel superior a la media del colectivo evaluado.

De 7 a 10 puntos para los que denoten un conocimiento técnico considerable.

Muestras en las que se hace el estudio

El estudio empírico se ha realizado con un (grupo control) de 32 jóvenes estudiantes con cierta homogeneidad en cuanto a otras variables, como aptitud intelectual, extracción sociocultural, etc. de la Facultad de Bellas Artes de Bilbao, de primer año de pintura. Curso convencional, sometido a evaluación con las mismas variables que se han utilizado para evaluar al mismo colectivo en segundo año de pintura, habiéndose aplicado las técnicas indicadas durante todo el curso académico (grupo experimental).

Aplicación

La muestra fué aplicada durante dos años consecutivos al mismo colectivo (cursos 1978-1979 y 1979-1980). El grupo de control no fué advertido del proceso de evaluación al que más tarde iba a ser sometido, no sucediendo así con el grupo experimental que era informado en cada una de las técnicas, de los planteamientos, objetivos y evaluación de sus resultados.

Análisis de resultados

Modelos de diseño experimental. Peculiaridades

Fuente: Ato,M. y otros (1981).

-La estructura métrica de las variables independientes es básicamente categórica.

-No se establecen supuestos acerca de la naturaleza de la relación estadística entre variables; el interés central se dirige por el contrario a la derivación de inferencias sobre medias de población.

El diseño experimental más común es aquél cuyas variables independientes se han prefijado de antemano. En tal caso, la matriz X suele recibir el nombre de matriz del modelo y el resultado es un modelo de efectos fijos.

Modelos de diseño experimental. Objetivos

Fuente: Ato,M. (1991).

Observar si las diferencias en variabilidad entre grupo y grupo son significativamente mayores que las diferencias en variabilidad halladas dentro de cada grupo. Si las diferencias en variabilidad entre grupo y grupo no son mayores, quiere decir que los sujetos varían tanto cuando son sometidos a métodos diferentes y por esta razón no sería razonable atribuir sus variaciones a las diferencias existentes entre los métodos, sino simplemente a la variabilidad de los sujetos. Pero si las diferencias en variabilidad entre los grupos son lo suficientemente grandes como para ser significativamente mayores que las diferencias dentro de cada grupo, esto quiere decir que la simple variabilidad que los sujetos muestran cuando son enseñados con un mismo método no explica suficientemente las variaciones observadas de un grupo a otro, y en

concreto, pueden atribuirse tales variaciones a lo que distingue a los métodos entre sí, o sea, a la especificidad metodológica de los métodos de enseñanza.

Diseño y pruebas estadísticas utilizadas

Hemos utilizado un modelo de diseño experimental, de efectos fijos. Como técnica estadística hemos aplicado un ANOVA simple univariante (análisis de variación con una sola variable independiente y una variable dependiente), con las siguientes equivalencias y codificaciones:

V.I. -> Técnica utilizada con dos niveles (siempre)

1-> Grupo experimental (Técnicas creativas)

2-> Grupo control (no Técnicas creativas)

V.D. -> Media (según cada caso; tantos análisis como variables en fluidez, originalidad... y media total).

En el caso concreto en el que nos situamos, disponíamos de las puntuaciones en fluidez, flexibilidad, originalidad, intuición, elaboración, imaginación, gusto, información y conocimiento técnico para dos grupos de sujetos: uno a los que se les ha aplicado 20 técnicas creativas para la pintura y otros 32 sujetos a los que no se les han aplicado, con mediciones en 12 ejercicios convencionales. Para averiguar si la aplicación de las mencionadas técnicas ha sido efectiva, contrastamos las puntuaciones en los dos grupos para cada variable y de modo global, con una puntuación media; por tanto, para cada sujeto en cada variable y de todas las variables (media total). Elaboramos un fichero para cada variable dependiente y hallamos dicha media por sujeto, para los dos niveles de la variable dependiente y hallamos dicha media por sujeto, para los dos niveles de la variable independiente (Experimental y Control). El fichero

EVALUACION.

quedó pues, de la siguiente manera:

		GRUPO	MEDTOTAL	FLUIDEZ	FLEXIB.
CASE	1	1.000	6.400	6.570	6.530
CASE	2	1.000	6.480	6.620	6.560
CASE	3	1.000	6.540	6.670	6.650
CASE	4	1.000	6.350	6.470	6.430
CASE	5	1.000	6.570	6.710	6.690
CASE	6	1.000	7.370	7.540	7.540
CASE	7	1.000	6.550	6.630	6.670
CASE	8	1.000	6.430	6.460	6.650
CASE	9	1.000	6.350	6.450	6.420
CASE	10	1.000	6.640	6.770	6.770
CASE	11	1.000	8.010	8.160	8.150
CASE	12	1.000	6.720	6.770	6.750
CASE	13	1.000	6.580	6.630	6.630
CASE	14	1.000	6.530	6.600	6.610
CASE	15	1.000	7.990	8.200	8.150
CASE	16	1.000	6.660	6.730	6.750
CASE	17	1.000	6.490	6.590	6.580
CASE	18	1.000	6.690	6.810	6.676
CASE	19	1.000	6.350	6.480	6.510
CASE	20	1.000	6.540	6.640	6.600
CASE	21	1.000	6.340	6.430	6.460
CASE	22	1.000	8.030	8.120	8.100
CASE	23	1.000	6.550	6.660	6.660
CASE	24	1.000	6.100	6.220	6.230
CASE	25	1.000	6.580	6.640	6.670
CASE	26	1.000	7.850	7.940	7.920
CASE	27	1.000	5.340	5.750	5.730
CASE	28	1.000	6.320	6.450	6.420
CASE	29	1.000	5.500	5.550	5.520
CASE	30	1.000	6.700	6.820	6.790
CASE	31	1.000	6.850	6.880	6.850
CASE	32	1.000	6.750	6.830	6.790
CASE	33	2.000	4.300	4.600	4.560
CASE	34	2.000	4.440	4.560	4.500
CASE	35	2.000	4.400	4.450	4.460
CASE	36	2.000	4.350	4.460	4.450
CASE	37	2.000	4.400	4.510	4.680
CASE	38	2.000	4.660	4.850	4.850
CASE	39	2.000	4.220	4.360	4.450
CASE	40	2.000	4.370	4.410	4.500

EVALUACION.

CASE	41	2.000	4.440	4.580	4.530
CASE	42	2.000	4.450	4.650	4.560
CASE	43	2.000	6.090	6.280	6.250
CASE	44	2.000	4.440	4.610	4.530
CASE	45	2.000	4.300	4.480	4.530
CASE	46	2.000	4.270	4.480	4.360
CASE	47	2.000	6.340	6.630	6.550
CASE	48	2.000	4.350	4.550	4.530
CASE	49	2.000	4.310	4.430	4.460
CASE	50	2.000	4.600	4.760	4.700
CASE	51	2.000	4.250	4.430	4.380
CASE	52	2.000	4.310	4.530	4.500
CASE	53	2.000	4.300	4.510	4.480
CASE	54	2.000	4.670	5.980	5.980
CASE	55	2.000	4.370	4.580	4.500
CASE	56	2.000	4.330	4.560	4.430
CASE	57	2.000	4.390	4.580	4.450
CASE	58	2.000	4.860	5.050	4.980
CASE	59	2.000	4.100	4.210	4.260
CASE	60	2.000	4.260	4.310	4.360
CASE	61	2.000	4.120	4.280	4.300
CASE	62	2.000	4.310	4.460	4.430
CASE	63	2.000	4.340	4.480	4.480
CASE	64	2.000	4.350	4.550	4.510

		ORIGIN.	INTUIC.	ELAB.	IMAG.
CASE	1	6.520	6.530	6.650	6.540
CASE	2	6.560	6.570	6.740	6.590
CASE	3	6.600	6.610	6.800	6.650
CASE	4	6.440	6.430	6.670	6.480
CASE	5	6.700	6.670	6.850	6.680
CASE	6	7.540	7.550	7.680	7.560
CASE	7	6.660	6.700	6.870	6.680
CASE	8	6.510	6.540	6.740	6.560
CASE	9	6.410	6.440	6.650	6.470
CASE	10	6.740	6.760	6.880	6.760
CASE	11	8.110	8.140	8.290	8.160
CASE	12	6.730	6.790	6.920	6.830
CASE	13	6.620	6.650	6.840	6.720
CASE	14	6.620	6.630	6.790	6.690
CASE	15	8.170	8.160	8.310	8.190
CASE	16	6.740	6.780	6.940	6.750
CASE	17	6.560	6.610	6.800	6.610
CASE	18	6.750	6.750	6.960	6.850
CASE	19	6.470	6.470	6.640	6.470

EVALUACION.

CASE 20	6.610	6.650	6.810	6.630
CASE 21	6.450	6.470	6.560	6.520
CASE 22	8.110	8.120	8.330	8.170
CASE 23	6.650	6.660	6.810	6.720
CASE 24	6.220	6.250	6.320	6.240
CASE 25	6.670	6.710	6.820	6.720
CASE 26	7.930	7.930	8.150	8.010
CASE 27	5.740	5.760	5.810	5.740
CASE 28	6.420	6.410	6.520	6.440
CASE 29	5.520	5.530	5.600	5.530
CASE 30	6.800	6.820	7.010	6.820
CASE 31	6.850	6.870	7.080	6.880
CASE 32	6.790	6.810	7.010	6.840
CASE 33	4.430	4.400	4.500	4.430
CASE 34	4.480	4.580	4.610	4.500
CASE 35	4.500	4.500	4.600	4.610
CASE 36	4.500	4.500	4.530	4.580
CASE 37	4.610	7.930	4.580	4.550
CASE 38	4.630	4.650	4.850	4.900
CASE 39	4.360	4.280	4.000	4.380
CASE 40	4.510	4.500	4.580	4.550
CASE 41	4.510	4.530	4.700	4.530
CASE 42	4.600	4.530	4.660	4.580
CASE 43	6.130	6.210	6.480	6.250
CASE 44	4.550	4.550	4.630	4.560
CASE 45	4.530	4.500	4.450	4.450
CASE 46	4.450	4.450	4.460	4.350
CASE 47	6.580	6.450	6.760	6.630
CASE 48	4.510	4.510	4.550	4.480
CASE 49	4.450	4.430	4.510	4.500
CASE 50	4.580	4.730	4.810	4.800
CASE 51	4.450	4.450	4.410	4.360
CASE 52	4.480	4.480	4.430	4.380
CASE 53	4.510	4.500	4.500	4.450
CASE 54	5.930	5.960	6.030	5.880
CASE 55	4.530	4.530	4.600	4.480
CASE 56	4.480	4.460	4.530	4.500
CASE 57	4.500	4.530	4.550	4.530
CASE 58	5.010	5.050	5.160	5.010
CASE 59	4.300	4.300	4.280	4.280
CASE 60	4.380	4.360	4.460	4.460
CASE 61	4.280	4.260	4.330	4.280
CASE 62	4.430	4.450	4.510	4.430
CASE 63	4.460	4.460	4.530	4.480
CASE 64	4.500	4.600	4.460	4.480

EVALUACION.

		GUSTO	INFOR.	CON. TEC.				
CASE	1	6.150	6.200	6.300	CASE	33	4.080	4.000
CASE	2	6.200	6.350	6.500	CASE	34	4.250	4.410
CASE	3	6.200	6.500	6.600	CASE	35	4.500	4.250
CASE	4	6.050	6.200	6.400	CASE	36	4.410	4.080
CASE	5	6.250	6.350	6.550	CASE	37	4.250	4.160
CASE	6	7.050	7.050	7.200	CASE	38	4.500	4.250
CASE	7	6.200	6.400	6.600	CASE	39	4.160	3.910
CASE	8	6.200	6.350	6.450	CASE	40	4.250	4.160
CASE	9	6.050	6.200	6.400	CASE	41	4.410	4.160
CASE	10	6.250	6.550	6.600	CASE	42	4.410	4.250
CASE	11	7.650	7.850	8.000	CASE	43	5.910	6.000
CASE	12	6.500	6.750	6.850	CASE	44	4.330	4.330
CASE	13	6.250	6.650	6.700	CASE	45	4.080	3.910
CASE	14	6.200	6.500	6.650	CASE	46	4.160	4.160
CASE	15	7.700	7.800	7.950	CASE	47	6.000	5.830
CASE	16	6.400	6.450	6.750	CASE	48	4.250	4.080
CASE	17	6.150	6.450	6.500	CASE	49	4.250	4.080
CASE	18	6.500	6.600	6.600	CASE	50	4.500	4.330
CASE	19	6.050	6.200	6.300	CASE	51	4.250	3.910
CASE	20	6.250	6.500	6.600	CASE	52	4.250	4.080
CASE	21	5.950	6.300	6.300	CASE	53	4.160	4.000
CASE	22	7.750	7.850	8.100	CASE	54	5.250	5.250
CASE	23	6.300	6.450	6.500	CASE	55	4.160	4.160
CASE	24	5.800	5.950	6.000	CASE	56	4.080	4.250
CASE	25	6.300	6.400	6.600	CASE	57	4.080	4.330
CASE	26	7.550	7.700	7.800	CASE	58	4.750	4.500
CASE	27	5.500	5.550	5.600	CASE	59	3.910	3.910
CASE	28	6.050	6.300	6.200	CASE	60	4.250	4.000
CASE	29	5.200	5.550	5.400	CASE	61	4.000	3.910
CASE	30	6.350	6.600	6.700	CASE	62	4.160	4.000
CASE	31	6.600	6.750	6.850	CASE	63	4.160	4.250
CASE	32	6.550	6.650	6.850	CASE	64	4.160	4.250

EVALUACION.

Analizamos los datos con el paquete estadístico SYSTAT 5.0 para Windows. Los resultados de la aplicación de las pruebas estadísticas son las siguientes:

SAT 29/11/97 13:25:25

SYSTAT VERSION 5.0
COPYRIGHT. 1990-1992
SYSTAT, INC.

Welcome to SYSTAT!
WORKSPACE CLEAR FOR CREATING NEW DATASET

>USE 'C:\SYSTAT\EST-CAMP.SYS'
SYSTAT FILE VARIABLES AVAILABLE TO YOU ARE:

GRUPO MEDTOTAL

FLUIDEZ	FLEXIB	ORIGIN	INTUIC
ELAB	IMAG	GUSTO	INFOR
CON. TEC			

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA **FLUIDEZ**
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:27:38 C:\SYSTAT\EST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO
1.000 2.000

DEP VAR: FLUIDEZ N: 64 MULTIPLE R: 0.877 SQUARED MULTIPLE R: 0.768

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARES	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	69.368	1	69.368	205.594	0.000
ERROR	20.919	62	0.337		

EVALUACION.

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA **FLEXIB**
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:27:46 CASYSTATEST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: FLEXIB N: 64 MULTIPLE R: 0.880 SQUARED MULTIPLE R: 0.775

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	70.069	1	70.069	213.267	0.000
ERROR	20.370	62	0.329		

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA **ORIGIN**
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:27:54 CASYSTATEST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: ORIGIN N: 64 MULTIPLE R: 0.882 SQUARED MULTIPLE R: 0.779

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	70.266	1	70.266	217.978	0.000
ERROR	19.986	62	0.322		

EVALUACION.

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA INTUIC
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:28:04 C:\SYSTAT\EST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: INTUIC N: 64 MULTIPLE R: 0.825 SQUARED MULTIPLE R: 0.681

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	64.300	1	64.300	132.287	0.000
ERROR	30.136	62	0.486		

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA ELAB
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:28:10 C:\SYSTAT\EST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: ELAB N: 64 MULTIPLE R: 0.880 SQUARED MULTIPLE R: 0.775

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	77.462	1	77.462	213.136	0.000
ERROR	22.533	62	0.363		

EVALUACION.

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA **IMAG**
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:28:20 CASYSTATEST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: IMAG N: 64 MULTIPLE R: 0.881 SQUARED MULTIPLE R: 0.775

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	71.974	1	71.974	213.967	0.000
ERROR	20.855	62	0.336		

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA **GUSTO**
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:28:30 CASYSTATEST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: GUSTO N: 64 MULTIPLE R: 0.884 SQUARED MULTIPLE R: 0.782

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	63.660	1	63.660	222.548	0.000
ERROR	17.735	62	0.286		

EVALUACION.

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA **INFOR**
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:28:38 C:\SYSTAT\EST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: INFOR N: 64 MULTIPLE R: 0.909 SQUARED MULTIPLE R: 0.826

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	82.810	1	82.810	295.025	0.000
ERROR	17.403	62	0.281		

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA **CON_TEC**
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:28:49 C:\SYSTAT\EST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR: CON_TEC N: 64 MULTIPLE R: 0.906 SQUARED MULTIPLE R: 0.822

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	86.560	1	86.560	285.563	0.000
ERROR	18.793	62	0.303		

EVALUACION.

>CATEGORY GRUPO
>ANOVA MEDTOTAL
>ESTIMATE

SAT 29/11/97 13:29:11 C:\SYSTAT\EST-CAMP.SYS
LEVELS ENCOUNTERED DURING PROCESSING ARE:
GRUPO

1.000 2.000

DEP VAR:MEDTOTAL N: 64 MULTIPLE R: 0.895 SQUARED MULTIPLE R: 0.801

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARE	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
GRUPO	75.386	1	75.386	249.812	0.000
ERROR	18.710	62	0.302		

Leyenda:

SQUARED MULTIPLE R.: Porcentaje de variación explicada por la variable independiente.

P: probabilidad de que los resultados hayan sido debidos al azar (se admite hasta un 0.05%). En este caso $P > 0.01$. Muy significativa en todos los casos.

Interpretación.

Con una probabilidad mayor del 99% podemos afirmar que la diferencia en los resultados obtenidos entre el grupo experimental (aplicación de técnicas) y control (no aplicación), a favor del primero, no son debidas al azar y que ha sido el efecto global de la aplicación de dichas técnicas el que ha provocado las mencionadas diferencias.

Verificación de Hipótesis

Tras los resultados obtenidos por las muestras de sujetos en las variables que controlamos, y tras la interpretación de los mismos como la efectuada en el apartado anterior, ¿cabe decir que se ha verificado la hipótesis?

En dicha hipótesis aludíamos a la existencia de una correlación positiva entre los rendimientos en creatividad y la aplicación de las técnicas y procedimientos para el desarrollo del pensamiento creativo en las artes plásticas. Según los datos expuestos anteriormente y su interpretación, podemos hablar de una tendencia general de los rendimientos en las variables evaluadas al correlacionar positivamente con las técnicas aplicadas.

Cabe pues afirmar, que existen correlaciones entre el desarrollo de la capacidad de creación y las técnicas propuestas como consecuencia de su aplicación, y también cabe decir que no es viable afirmar que no existan tales correlaciones.

Estas afirmaciones globales están consideradas como un primer paso para adentrarnos en un estudio más minucioso y pormenorizado sobre la posibilidad de investigación que, creo, ofrece el tema.

CONCLUSION.

CONCLUSION

CONCLUSION

A).-PERCEPCION VISUAL Y CREATIVIDAD ARTISTICA

Existe una forma de percibir, tal vez inducida por la necesidad de captar el sentido de las cosas en forma artística, creativa, que distingue las respuestas del artista del que no lo es, como reacción a una experiencia sobre el mismo estímulo.

Parafraseando la teoría de la gestalt, podría decirse que nunca el arte pudo ser creado por alguien incapaz de concebir la estructura integrada de una totalidad. Si bien no es menos cierto que el acto artístico que se produce, inmediatamente después de esta concepción, es el de disección de las partes con la intención artística de reducirlas.

La visión, lejos de ser un registro mecánico de elementos sensoriales resultó ser, según los estudios de la gestalt, creadora de la realidad: imaginativa, inventiva, perspicaz y hermosa.

Según R. Arnheim, *"todo acto de percibir es al mismo tiempo pensar; todo acto de razonar, intuición; todo acto de observar, invención"*.¹

¹ Arnheim, R. 1973, p. 4

El acto visual exaltado que conduce a la creación de la gran obra de arte, aparece como un brote de la actividad más humilde y corriente del ver cotidiano.

El acto de ver se impone a la realidad, de modo subjetivo, dando forma y significado. El proceso de la percepción es el resultado de la relación entre las propiedades que impone el objeto y la naturaleza del sujeto que observa. Todas estas actividades son provocadas por la percepción, aunque intervienen también, otros procesos cognitivos, tales como los que subyacen en la memoria y la utilización del saber.

Nuestro hábito arraigado a ver cosas y no datos sensoriales, descansa en el hecho de que rápida e inconscientemente, abstraemos una forma de cada experiencia sensorial y utilizamos esta forma para concebir la experiencia como un todo, como una cosa.

De esta apreciación se desprende y se justifica la vertiente irracional de las prácticas artísticas o creativas. Irracionalidad aceptada y asumida por los artistas como algo, sin lo cual no se puede hacer arte.

Pero existe un condicionamiento perceptivo con raíces culturales con efecto limitador de la perspectiva exclusiva de los objetos de uso. Hay un sentido dominado por la necesidad de la realidad práctica que nos induce a percibir *temporalmente según el uso o fin del objeto*.

De la misma manera que la percepción en función de los fines científicos, es también generalmente, la percepción de un objeto de uso, igualmente se podría entender que el artista ve los objetos con las peculiaridades propias, según sus necesidades artísticas.

La capacidad de profundizar en los objetos durante el hecho perceptivo difiere mucho entre los sujetos, incluso entre aquéllos que se dedican a las mismas actividades.

CONCLUSION.

Según Schachtel, *"aunque los grandes pintores tienen generalmente una percepción mucho más plena, rica y profunda de la naturaleza, los objetos y las personas que el hombre medio, hay entre los mejores una sorprendente diferencia en la profundidad y plenitud de la percepción. Una comparación de los mejores retratos de Van Dyck con los de su contemporáneo y compatriota Rembrandt, mostrará cómo los ojos de Rembrandt penetraban hasta la médula del ser humano que pintaba, mientras que Van Dyck, por vivos y reales que fueran sus retratos, es relativamente superficial y estrecho en comparación con la profundidad y plenitud de Rembrandt. Esta diferencia no es de habilidad, ni de maestría técnica, que Van Dyck poseía como cualquier pintor. Es una diferencia de profundidad y totalidad de la percepción visual."*²

Cuando la percepción alcanza los niveles de profundidad que hemos visto en el ejemplo anterior, puede sublimarse alcanzando los niveles de trascendencia. La percepción artística trasciende la realidad conocida, cuanto más original sea la mente y la personalidad de quien percibe.

En la percepción artística, se produce una proyección y apertura totales hacia el objeto. El artista se abre al objeto con todos sus sentidos y su sensibilidad, mostrando una absorción y un interés totales. Esta forma de percibir, tiene una cualidad extratemporal, es decir, llena al sujeto tan plenamente que éste no se acuerda del tiempo ni de ninguna otra cosa, mientras está plenamente entregado al encuentro con el objeto de su percepción. Así sucede cuando tratamos de articular la experiencia creadora de esa percepción. Durante este proceso el sujeto establece una relación en la cual se llena completamente de lo percibido, como si fuera una sola cosa con ello o como si se convirtiera en el objeto mismo.

Cézanne nos dice *"la voluntad del artista debe silenciarse; debe silenciar en*

²Schachtel, E. G., 1962, p. 160.

CONCLUSION.

sí mismo todas las voces del prejuicio; debe olvidar, inquietarse, convertirse en el eco perfecto. La naturaleza de allá afuera y de aquí dentro deben penetrarse entre sí".³

Braque abundando en la misma idea sobre la forma de percibir nos dice *"no sólo hay que pintar los objetos, hay que penetrar en ellos y uno mismo debe convertirse en el objeto".⁴*

En la pintura japonesa, la fuerza del gesto en una total proyección y conversión en el objeto, es un principio tradicional llamado "movimiento vital" (kokoro mochi en chino seido), que exige que el artista en el momento de la creación, sienta la naturaleza misma de su tema.

En el budismo zen, la percepción del mundo en su esencia, se realiza sólo después de obtener la satori (la iluminación). Durante este proceso, se abandona todo apego al "ego", a sus ideas, a sus conceptos, a sus prejuicios, a sus deseos y compromisos.

La actitud del sujeto que percibe determina lo que se percibirá y lo que no se percibirá y cómo se hará.

Sólo cuando esta actitud es abandonada y la persona queda libre, quedará libre el camino para un enfoque diferente y una visión abierta a los aspectos hasta entonces desconocidos del objeto.

El apego a una actitud, impide la apertura perceptiva, tendiendo a deformar la percepción hacia una visión cerrada y rígida del mundo.

La actitud rígida, lleva consigo el miedo al caos, a lo desconocido.

El anquilosamiento del desarrollo de la percepción, conduce a la estereotipación y restricción del campo de la sensibilidad.

No es posible proyectarse plenamente, con interés y atención absolutos,

³En Hess, E. H., 1976, p. 56.

⁴Ibidem, p. 68

CONCLUSION.

hacia un objeto, si al mismo tiempo se está preocupado con algún otro impulso. Sólo una concentración relajada permite una proyección libre de la personalidad hacia el objeto en un acto de interés total.

Un artista puede pasarse mucho tiempo contemplando determinados objetos, colores, formas, sin cansarse y sin dejar de descubrir algo nuevo. Esto dará sus frutos a lo largo de su carrera.

En este tipo de percepción, la mirada alcanza las fronteras de la experiencia humana y se vuelve creadora, revelando visiones hasta entonces desconocidas.

B).- DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LAS ARTES PLASTICAS

Sabemos que todo individuo tiene la capacidad de crear, y que el deseo de crear es universal, pues todas las criaturas son originales en sus formas de percepción, en sus experiencias de vida y en sus fantasías. La variación de la capacidad creadora dependerá de las oportunidades que tengan para expresarlo.

Todos los individuos nacen con un potencial definido y variable para la actividad creadora, las grandes diferencias que se observan en la vida real se deben más a las frustraciones que impiden un normal desarrollo de dicho potencial, que a la limitación personal.

El desarrollo de la creatividad es un proceso de equilibrio que permite, con un determinado funcionamiento constante, el paso de un estado de aprendizaje al siguiente, definido éste como la fase de la aparición de estructuras variables o formas de organización de la actividad intelectual. Considera siempre la interacción del individuo y el ambiente.

En ninguno de los casos en los que se da la creación, es preciso postular exóticas formas de procesos mentales. Todo se produce dentro de la normalidad

CONCLUSION.

y de acuerdo con los procesos conductuales habituales del sujeto.

Las aptitudes del pensamiento, así como las habilidades intelectuales se pueden entrenar. Las aptitudes en general, se han originado en gran parte, por la práctica informal y es posible mejorarlas por la práctica formal.

Aparte de las consideraciones genéticas, existen numerosos estudios que abundan en la misma dirección.

La práctica continuada, juega un papel fundamental, pues el pensamiento artístico, se despliega plenamente durante la actividad, por lo que podríamos decir que pensar plásticamente es pintar, esculpir, etc. Resulta evidente que la práctica artística necesita muchas horas de dedicación para alcanzar niveles de control en el pensamiento que posibiliten la creatividad.

Por otra parte, es histórico el hecho de los grandes creadores que lo son cualquiera que fuera su educación. Pero aún para grandes aptitudes, puede resultar efectivo un entrenamiento adecuado.

Esta disyuntiva, plantea el eterno problema de si la práctica en las clases de arte, aumentan en realidad la aptitud creativa o si sólo permite utilizar de una mejor manera las aptitudes que se poseen.

Tratando de ser concluyente de acuerdo con los resultados realizados empíricamente, observamos que dichos datos parecen demostrar la mejoría generalizada de las aptitudes.

Los estudios de F. C. Bartlett (1958) consideran que las aptitudes del pensamiento y las habilidades intelectuales, se pueden entrenar, por analogía con las habilidades motoras. M. Agnew (1922) también estudió los procesos creativos de los artistas. Los estudios de E. P. Torrance (1977), R. R. Rusch, D. A. Denny y S. Ives (1965), C. J. Cartledge y E. L. Klausner (1963), S. J. Parnes (1960), A. F. Osborn (1971), R. P. Crawford (1952) y tantos otros, presentan en sus investigaciones resultados positivos en la formación o el desarrollo de las aptitudes creativas en los sujetos, a través del entrenamiento.

CONCLUSION.

En el estudio que nos ocupa, realizado empíricamente sobre un colectivo de alumnos, durante dos años consecutivos, podemos inferir de acuerdo con los datos obtenidos, como resultado de la aplicación de las veinte técnicas expuestas, que la creatividad artística es susceptible de desarrollo, siempre que exista una actividad artística continuada. El nivel de desarrollo dependerá además, de las condiciones personales del sujeto, de una adecuada programación de actividades. No se puede dar el mismo nivel entre el sujeto autodidacta que, aún en el supuesto que llegara a alcanzar altas cotas de creación, tardaría mucho tiempo en el proceso de formación y el que se daría en el sujeto que se somete a una estructura didáctica, diseñada por expertos. Tampoco se puede esperar el mismo resultado en los niveles de creación entre un colectivo de alumnos, sometido a un proyecto docente convencional, con carencias en las propuestas programáticas, objetivos imprecisos y sin una motivación adecuada, y un colectivo que por el contrario perciba el apoyo que subyace en una sólida estructura didáctica justificada por su fundamentación y por los resultados derivados de su aplicación.

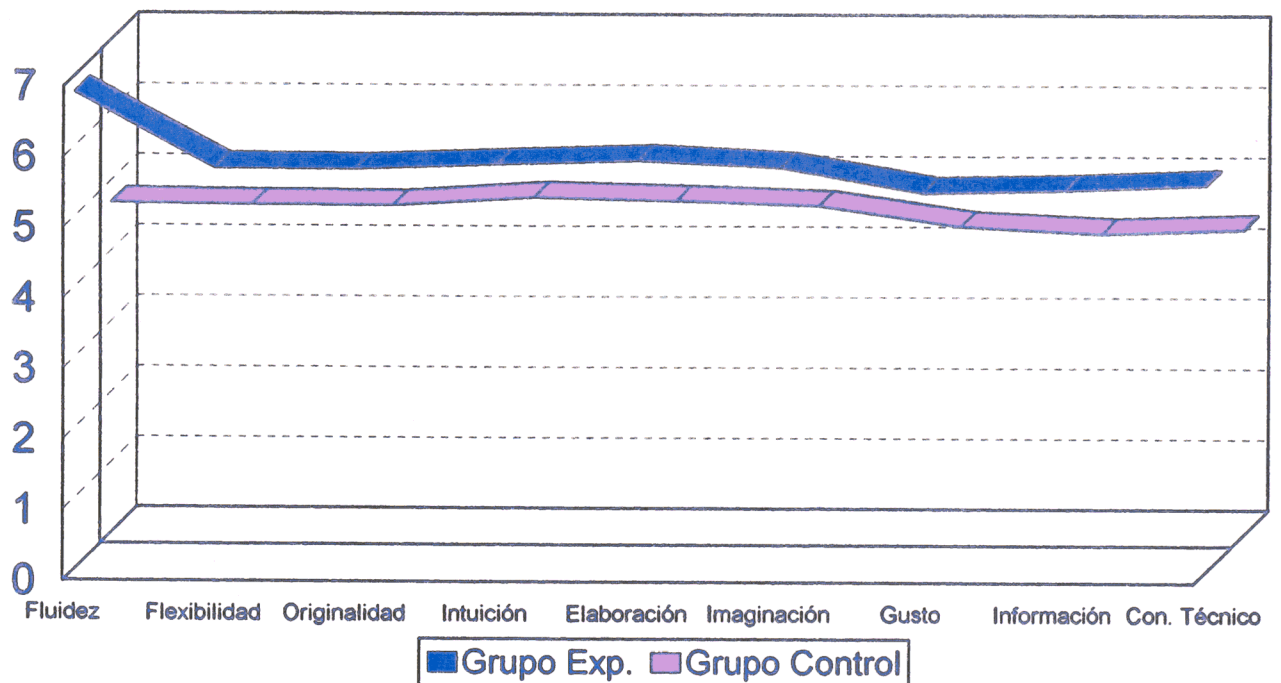
Confirmada la hipótesis planteada en el apartado de evaluación y aun incurriendo en repetición, se expondrán los datos obtenidos en la prueba, en forma de gráficos, con el fin de apreciarlos como conclusión positiva sobre el desarrollo del pensamiento creativo en las artes plásticas.

Las variables consideradas en la aplicación de las técnicas han sido: fluidez ideacional, asociativa próxima o remota, expresiva y su frecuencia; flexibilidad y riqueza de matices formales, cromáticos y de planteamiento, espontánea y adaptativa; originalidad relativa y absoluta, inteligencia y autoidentificación; intuición, inspiración, curiosidad, clasificación y abstracción; elaboración, con la actitud perfectible y la aptitud divergente y convergente, síntesis, análisis y redefinición; imaginación especulativa, reproductora,

CONCLUSION.

constructora, sensibilidad y percepción, sinergia y serendipidad; gusto;
información y conocimiento técnico.

Gráfico Comparativo



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ADAMS, J. L.- Conceptual Blockbusting.- New York: Norton, 1979.

ADORNO, TH. W. Y OTROS.- La Personalidad Autoritaria.- Buenos Aires: Proyección, 1965.

ADORNO, TH. W.- Filosofía de la Nueva Música.- Buenos Aires: Editorial Sur, 1966.

ALBERS, J.- Interaction of Color.- Yale University: Paperbound Edition, 1971.

ALEXANDER, C.- Ensayo sobre la Síntesis de la Forma.- Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1976.

ALEXANDER, F.- The Western Mind in Transition.- New York: Random House, 1960.

ALONSO FERNANDEZ, F.- El Talento creador. Rasgos y perfiles del genio.- Madrid: Ediciones Temas de Hoy, 1996.

ALONSO GARCIA, A. Y OTROS.- Creatividad y Educación.- Madrid: Servicio de Publicaciones del M.E.C., 1981.

ALLEN, M. S.- Creatividad Morfológica.- México: Herrero Hos., 1967.

ALLPORT, G. W.- Personality: a Psychological interpretation.- New York: Holt, 1937. Buenos Aires: Ed. Sur, 1966.

ALLUISSI, E. A.- "Information and Uncertainty: The metrics of communications".- New York: McGraw-Hill, 1970.

ANDERSON, L. D.- A Longitudinal Study of the Effects of Nursery-School Training on Successive Intelligence-Test Ratings.- "Yearb. Nat. Soc. Studies Education", n.39,1940.

BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, N. H.- On de role of context effects in psychological judgment.- "Psychgological Review", n. 78, 1975.

ANDREWS, D. P.- *Error-Correcting Perceptual Mechanics*.-"Journal exp. Psychology, n. 16; 1964.

ANZIEU, D. Y OTROS.- Psicoanálisis del genio creador.- Buenos Aires: Vancu, 1978.

ARDILA, A.- Psicología de la Percepción.- México: Trillas, 1980.

ARNHEIM, R.- Psicología de la visión creadora.- Buenos Aires: Eudeba, 1963.

ARNHEIM, R.- *Hacia una Psicología del Arte y Entropía*.- Madrid: Alianza Forma, 1980.

ATO, M.- Fundamentos de estadística inferencial.- Murcia: Yerba, 1981.

ATO, M.- Investigación en Ciencias del Comportamiento.- Barcelona: P.P.U., 1991

ATTNEAVE, F.- Applications of information theory to psychology.- New York: Holt, Rineart and Winston, 1959.

AUMONT, J.; BERGALA, A.; MARIE, M.; VERNET, M.- *Esthétique du film*.- Paris: Editions Fernand Nathan, 1983.

AUSUBEL, D. P.- The role of frecueny in learning and retention: A cognitive structure interpretation.- "Journal. Gen. Psychology, n. 72, 1965.

AYMERICH, C.- Expresión y arte en la escuela.- Barcelona: Teide, 1971.

AYMERICH, C.- La expresión medio de desarrollo.- Barcelona: Nova Terra, 1971.

AZMAR, G.- La creatividad en la empresa.- Barcelona: Oikos-Tau, 1974.

BADT, K.- Eugène Delacroix Drawings.- Oxford: Oxford University, 1946.

BIBLIOGRAFIA

- BALADA, M. Y JUANOLA, T. R.- La educación visual en la escuela.- Barcelona: Paidós, 1987.
- BALLY, G.- Del origen y del límite de la libertad."Una interpretación del juego en la amistad y personas".- Buenos Aires: Paidós, 1945.
- BARRON, F.- Artistic Perception as a possible factor in Personality by a Figure Preference Test.- "Journal Psychologist", n. 33, 1952.
- BARRON, F.- Creativity and Personal Freedom.- Berkshire: Van Nostrand, 1968.
- BARRON, F.- Personalidad creadora y proceso creativo.- Madrid: Marova, 1976.
- BARTHES, R.- Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos y voces.- Barcelona: Paidós, 1986.
- BARTLETT, F. C.- Thinking: an experimental and social study.- New York: Basic Books, 1958.
- BATTATO, R.- Tecnología educativa: creatividad (6-7-8- curso).- Madrid: Santillana, 1974.
- BAYO, J.- Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales.- Barcelona: Anthropos, 1987.
- BEAUDOT, A.- La creatividad en la escuela.- Madrid: Studium, 1973.
- BEAUDOT, A.- La creatividad.- Madrid: Narcea, 1980.
- BELLAK, K. L.- Creativity, some rondon notes to a systematic consideration.- "Journal of Projective Techniques", n. 21, 1958.
- BENEDITO, V.- Elaboración de un modelo taxonómico de métodos y técnicas creativas.- "Innovación Creadora", n. 2, 1977.
- BERGER, R.- Arte y Comunicación.- Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- BERKELEY, G.- An essay towards a new theory of vision.- New York: E. P. Dutton, 1910.

BIBLIOGRAFIA

- BERLYNE, D. E.- Conflict, arousal and curiosity.- New York: McGraw-Hill, 1960.
- BERLYNE, D. E.- Estructura y función del pensamiento.- México: Trillas, 1972.
- BERNARD, Y.- Construction d'un test de connaissance en peinture.- "International Review of Applied Psychology", n. 19, 1970.
- BEST, F.- Hacia una didáctica de las actividades exploratorias.- Buenos Aires: Kapelusz, 1972.
- BINGHAM, M.- Educación artística: el proceso de aprendizaje y la búsqueda de la estructura.- "Estudios en Arte Educación", vol. n. 2, 1975.
- BIONDI, A. M. Y PARNES, S. J.- Assessing creative growth.- Buffalo: C. Ed. Foundation, 1986.
- BLAY FONTCUBERTA, A.- La personalidad creadora.- Barcelona: Elicien, 1967.
- BLAY FONTCUBERTA, A.- Creatividad y plenitud de vida.- Barcelona: Iberia, 1973.
- BLUNT, A.- Picasso's Guernica.- New York: Oxford University Press, 1969.
- BOLTON, N.- Psicología del pensamiento.- Barcelona: Herder, 1978.
- BONO, E. DE.- El pensamiento lateral.- Barcelona: Programa, 1974.
- BONO, E. DE.- El pensamiento práctico.- Barcelona: Paidós, 1992.
- BONO, E. DE.- La revolución positiva.- Barcelona: Paidós 1994.
- BONO, E. DE.- El pensamiento creativo.- Barcelona: Paidós, 1994.
- BONO, E. DE.- Aprende a pensar por tí mismo.- Barcelona: Paidós, 1997.
- BORING, E. G.- Sensation and perception in the history of Ex. Ps.- New York: Appleton, 1942.

BIBLIOGRAFIA

- BORING, E. G.- A history of experimental psychology.- New York: Appleton, 1950.
- BORTHWICK, G.- Hacia una educación creativa.- Madrid: Fundamentos, 1982.
- BOWIE, H. P.- On the Laws of Japanese Painting.- New York: Dover Publications, 1981.
- BRANSFORD, J. Y STEIN, B.- Solución ideal de problemas. Guía para pensar, aprender y crear.- Barcelona: Labor, 1987.
- BRITSCH, G.- Theorie der Bildenden Kunst.- München: Hueber- Holzmann-Verlag, 1926.
- BRITTAIN, W.- Desarrollo de la capacidad creadora.- Barcelona: Kapelusz, 1972.
- BRONOWSKI, J.- Los orígenes del pensamiento y la imaginación.- Barcelona: Gedisa, 1981.
- BRUNER, J. S. Y OTROS.- Investigadores sobre el desarrollo cognitivo.- Madrid: Pablo del Rio, 1980.
- BRUNER, J. S.- En busca de la mente. Ensayos de autobiografía.- México: Fondo de Cultura Económica, 1985.
- BRUNER, J. S.- Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata, 1988.
- BÜHLER, C.- Values in Psychotherapy.- New York: Free Press, 1962.
- BURCHETT, R. W.- The arts and sciences as an unified system of knowledge.- San Diego: Master of Arts Thesis U. S. International University, 1977.
- BUTZ, Ñ.- El arte creador infantil.- Barcelona: Leda, 1969.
- BUTZ, Ñ.- El arte creativo en la juventud.- Barcelona: Leda, 1969.

BIBLIOGRAFIA

CAJIDE, VAL DE.- Creatividad escolar y medio sociogeográfico .- Santiago de Compostela: Universidad de Santiago, 1981. Tesis Doctoral.

CALDERADO, J.- La dimensión estética del hombre. Ensayo psicológico sobre el arte.- Buenos Aires: Paidós, 1961.

CAPARROS, A.- Historia de la Psicología.- Esplugas de Llobregat: C.E. U., 1976.

CARTERETTE, E. C. Y FRIDMAN, M. P.- Manual de percepción. Raíces históricas y filosóficas.- México: Trillas, 1982.

CARTLEDGE, C. J. Y KRAUSER, E. L. - Training first-grade children in creative thinking under quantitative and qualitative motivation.- "J. Educational Psychology", n. 54, 1963.

CARY, J.- Art and Reality.- New York: Harper and Broders, 1958.

CASTILLA, R. P. E.- Educación en la capacidad creadora.- Perú: Mejia Baca, 1972.

CASSOU, J.- Panorama de las artes plásticas contemporáneas.- Madrid: Guadarrama, 1961.

CEA, F. DE; ESTEBANEL, M.; Y COLL, T.- Orientacions metodològiques per a treballar logo amb els alumnes d'EGB.- Barcelona: Informe del Grupo Logo ICEU, 1988.

CENTRO PARA LA INVESTIGACION E INNOVACION EN LA ENSEÑANZA (OCDE).- Organización creativa del ámbito escolar.- Madrid: Anaya, 1983.

CIRIGLIANO, G. Y VILLAVERDE, A.- Dinámica de grupo y Educación.- Buenos Aires: Humanitas, 1967.

COLOM, A. J.- Análisis sistémico y creatividad.- Valencia: Innovación creadora, ICE, 1982.

COLOMAR, J. L.- El Zen y sus orígenes.- Barcelona: Ed. Martinez Roca, 1974.

BIBLIOGRAFIA

COLL, C.- La construcción de esquemas de conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje.- Madrid: Siglo XXI, 1983.

CONDE, M, C.- La actividad creadora en la escuela primaria.- Argentina: Biblioteca Rosario, 1969.

CORSO, J. F.- The experimental psychology of sensory behavior.- New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967.

CORRELL, W.- Psicología del aprendizaje.- Buenos Aires: Proyección, 1975.

COWELL, H.- The process of musical creation.- "American Journal Psychology", n. 37, 1926.

CRAWFORD, R. P.- Techniques of creative thinking.- New York: Hawthorne Books, 1952.

CRUTCHFIELD, R.- Creative thinking in children: its teaching and testing.- New York: MacGraw- Hill, 1965.

CUPIT, A.- Juguemos a imaginar.- Buenos Aires: Plus Ultra, 1979.

CURTIS, J.; DEMOS, G. Y TORRANCE, E.- Implicaciones educativas de la creatividad.- Madrid: Anaya, 1976.

CHAUCHARD, P.- La creación evolutiva.- Barcelona: Fontanella, 1969.

CHAUCHARD, P.- El cerebro y la mano creadora.- Madrid: Narcea, 1972.

CHIN, R. Y BENNE, K. D.- "Strategien zur veränderung sozialer systeme". Gruppendynamik-Forschung und praxis.- Stuttgart: Klett-Verlag, 1971.

DARROW, F. Y VAN ALLEN, R.- Actividades para el aprendizaje creador.- Buenos Aires: Paidós, 1965.

BIBLIOGRAFIA

- DAVIS, G. A. Y SCOTT, J. A.- Estrategias para la creatividad.- Buenos Aires: Paidós, 1980.
- DELACROIX, E.- Meintagebuch.- Berlín: Klett-Verlag, 1918.
- DEMBER, W. N. Y WARM, J. S.- Psicología de la percepción.- Madrid: Alianza Editorial, 1990.
- DESROSIERS, R.- La creatividad verbal en los niños.- Barcelona: Oikos-Tau, 1978.
- DEWEY, J.- How we think.- Boston: Heat, 1910.
- DIAZ, C.- La educación en la expresión plástica.- Madrid: Narcea, 1986.
- DIEZ, M; MATEO, E Y MENCHEN, F.- La creatividad en la EGB.- Madrid: Marova, 1980.
- DIEZ, M; MATEO, E. Y MENCHEN, F.- Creatividad en los medios audiovisuales.- Valladolid: Miñón, 1981.
- DIEZ, M.; MATEO, E. Y MENCHEN, F.- *Cómo fomentar la creatividad en la familia, en la escuela.*- Madrid: Marsiega, 1983.
- DOBBELAERE, G.- Pedagogía de la expresión.- Barcelona: Nova Terra, 1970.
- DONDIS, D. A.- La sintaxis de la imagen.- Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
- DUGAS, L.- La imaginación.- Madrid: Daniel Jorro, 1905.
- ECHEVARRIA SAMAMES, B.- Proceso de creación, base del desarrollo educacional.- Barcelona: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Tesis Doctoral, 1980.
- EGAN, J. P; GREENBERG, G. Z. Y SCHULMAN, A. I.- Operating characteristics signal detectability, and the method of free response.- "Journal of the Acoustical Society of America", n. 33, 1961.

BIBLIOGRAFIA

- EGETH, H.- Selective attention.- "Psychological Bulletin", n. 67, 1967.
- EHRENZWEIG, A.- Psicoanálisis de la percepción artística.- Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
- ENCICLOPEDIA INTERNACIONAL DE LAS CIENCIAS SOCIALES.- Madrid: Aguilar, 1977.
- EINDHOVEN, J. E. Y WINACKE, W. E.- Creative process in painting.- "Journal Gen. Psychol.", n. 47, 1952.
- FAIRBAIRN, W. R. D.- Prolegomena to a psychology of art.- "British Journal of Psychology", n. 28, 1937.
- FARRE, L.- Categorías estéticas.- Madrid: Aguilar, 1967.
- FECHNER, G. T.- Elemente der Psychophysik.- Leipzig: Breitkopf y Harter, 1860.
- FERNANDEZ HUERTA, J.- Los programas escolares y el desarrollo de la creatividad.- Santander: Publicaciones SEM, 1967.
- FERNANDEZ HUERTA, J.- Creatividad e inteligencia.- "Perspectivas Pedagógicas", n. 21-22, 1967.
- FERNANDEZ HUERTA, J.- "¿Cómo desarrollar la originalidad y la inventiva del alumno durante la escolaridad?".- DIDACTICA.- Madrid: Compañía Bibliográfica española, 1968.
- FERNANDEZ HUERTA, J.- Umbrales de la dimensionalidad paradójica en modelos heurístico-didácticos de la innovación y la creatividad.- "Innovación Creadora", n. 14-15, 1982.
- FESTINGER, L.- The relation between behavior and cognition.- Cambridge: 1957.
- FITTS, P. M. Y POSNER, M. I.- El rendimiento humano.- Alcoy: Marfil, 1968.
- FOLLET, M. P.- Creative experience.- New York: Longmans, 1924.

BIBLIOGRAFIA

FORGUS, R. H.- Percepción. Proceso básico en el desarrollo cognoscitivo.- México: Trillas, 1976.

FOSTER, J.- Desarrollo del espíritu creativo del niño.- México: Publicaciones Culturales, 1976.

FRAGNIERE, G.- La educación creadora. Visión, métodos y orientaciones.- Madrid: Oriens, 1978.

FRAISSE, J Y PIAGET, J.- La percepción. Tratado de Psicología experimental.- Buenos Aires: Paidós, 1979.

FRANCES, R.- Psicología del arte y de la estética.- Madrid: Akal Editor, 1985.

FREINET, C.- Los métodos naturales.- Madrid: Fontanella, 1977.

FRESNEDA, T.- Modelo de creatividad total de Williams.- México: Fondo de Cultura Económica, 1980.

FREUD, S.- Recommendations for Physicians on the Psychoanalytic method of treatment.- "Collected Papers", n. 14, 1912.

FREUD, S.- Obras completas de Sigmund Freud.- Madrid: Biblioteca Nueva, 1952.

FREUD, S.- "Unusual sensitivities in very young children".- Psychoanalytic study of the child.- Madrid: Biblioteca Nueva, 1949.

FREUD, S.- Introducción al Psicoanálisis.- Madrid: Alianza Editorial, 1963.

FREUD, S.- La interpretación de los sueños.- Madrid: Alianza Editorial, 1966.

FREUD, S.- El chiste y su relación con lo inconsciente.- Madrid: Alianza Editorial, 1970.

FREUD, S.- El malestar en la cultura.- Madrid: Alianza Editorial, 1970.

BIBLIOGRAFIA

- FREUD, S.- Un recuerdo de Leonardo Da Vinci.- Madrid: Biblioteca Nueva, 1973.
- FROMM, E.- *Etica y Psicoanálisis*.- México: Fondo de Cultura Económica, 1960.
- FROMM, E.- El arte de amar.- México: F.C. E., 1965.
- FROMM, E.- Psicoanálisis de la sociedad contemporánea. México: F.C. E., 1971.
- FRUTIGER, A.- *Simbolos: símbolos, signos, marcas, señales*.- Barcelona: Gustavo Gili, 1985.
- FUCHS, R.- *Lernpsychologische Grundlagen der Unterrichtsgestaltung*.- München: Hueber-Holzmann-Verlag, 1974.
- FUENTES, G.- *Didáctica sobre actividades creadoras y plásticas*.- México: Herrero Hermanos, 1971.
- FUSTIER, M.- *Pedagogía de la creatividad. Ejercicios prácticos de creatividad*.- Madrid: Index, 1975.
- GALTON, F.- *Hereditary genius: an inquiry into its laws and consequences*.- New York: McMillan, 1869.
- GARCIA GARCIA, H. F.- *Creatividad e imagen en los niños*.- Madrid: MEC, 1981.
- GARCIA, J. L.- La creatividad en los sistemas educativos.- "Innovación pedagógica", n. 14-15, 1982.
- GARNER, W. R.- *Uncertainty and structure as psychological concepts*.- New York: John Wiley, 1962.
- GELDARD, F. A.- *The human senses*.- New York: John Wiley, 1972.
- GENNARI, M.- *La educación estética*.- Barcelona: Paidós, 1997.

BIBLIOGRAFIA

- GERARD, R. W.- What is Imagination?.- New York: Oxford University Press, 1961.
- GERARDIN, L.- La biónica.- Madrid: Guadarrama, 1968.
- GESTNER, K.- Programas: Diseñar programas.- Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- GERRITSEN, F.- Color: apariencia óptica, medio de expresión artística y fenómeno físico.- Barcelona: Blume, 1976.
- GERVILLA, C. A.- La creatividad en el aula.- Málaga: Ediciones Innovare, 1986.
- GETZELS, J. W. Y JACKSON, P. W.- The meaning of giftedness: an examination of an expanding concept.- "Phidela Kappan", n. 40, 1958.
- GETZELS, J Y CSIKSZENTMIHALYI, M.- The creative vision: a longitudinal study of problem finding in art.- New York: John Wiley, 1976.
- GHISEILIN, B.- The creative process.- New York: New American Library, 1952.
- GIBSON, J. J.- Una nota sobre óptica ecológica.- Buenos Aires: Infinito, 1979.
- GIBSON, J. J.- The senses considered as perceptual systems.- Boston: M.A., Houghton Mifflin, 1966.
- GIBSON, J. J.- La percepción del mundo visual.- Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1974.
- GIL, M. P.- La relación maestro-alumno.- Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1977.
- GIL MUÑOZ, C.- Exploración de la imaginación.- Madrid: Studium, 1973.
- GIMENO, J. Y OTROS.- Didáctica.- Madrid: UNED, 1977.
- GLODNER, B.- La estrategia del pensamiento creador.- México: Continental, 1964.

BIBLIOGRAFIA

GLOTON, R. Y CLERO, C.- La creatividad en el niño.- Madrid: Narcea, 1972.

GOLANN, S. E.- The creativity motive.- "Journal of Personality", n. 30, 1962.

GOLDSTEIN, E. B.- Sensación y percepción.- Madrid: Debate, 1988.

GOMBRICH, E.- Meditations on a hobby horse, or the roots of artistic form.- London: Whyte, L. L. ed., 1951.

GOMBRICH, E.- Art and Ilusion. A study in the Psychology of Pictorial Representation.- Oxford: Phaidon Press, 1960.

GOMBRICH, E; HOCHBERG, J. Y OTROS.- Arte, percepción y realidad.- Barcelona: Paidós, 1983.

GORDON, H. J. J.- Sinéctica. El desarrollo de la capacidad creadora.- México: Herrero Hermanos, 1963.

GORDON, K.- El proceso creativo: autoexpresión y autotrascendencia.- Buenos Aires: Kapelusz, 1979.

GOWAN, J.- Implicaciones educativas de la creatividad.- Salamanca: Anaya, 1976.

GRASSI, E.- Kunst und Mithos.- Hamburg: Rowohlt, 1957.

GRAUMAN, C. F.- Denken.-Köln, Berlin: Kiepenheuer und Wilsch, 1965.

GREENAGRE, PH.- Estudios psicoanalíticos sobre la actividad creadora.- México: Pax, 1960.

GREENAGRE, PH.- Chilhood of the artist.- New York: Emotional Grow, 1971.

GREGORY, R. L.- The confounded eye.- London: GERAL Duckworth and Co. Ltd., 1973.

BIBLIOGRAFIA

GREGORY, R. L.- Ojo y cerebro psicología de la visión.- Madrid: Guadarrama, 1965.

GREGORY, R. L.- Elección de un paradigma de la percepción.-
Madrid: Guadarrama, 1970.

GRUBER, H. E.- Contemporary approaches to creative thinking.- New York: Atherton Press, 1963.

GUILFORD, J. P.- Psychometric methods.- New York: McGraw-Hill, 1954.

GUILFORD, J. P.- Creative abilities in the arts.- "Psychology Review", n. 64, 1957.

GUILFORD, J. P.- Creativity: Yesterday, today and tomorrow.- "The Journal of Creative Behavior", n. 1, 1967.

GUILFORD, J. P.- La creatividad.- Buenos Aires: Paidós, 1978.

GUILFORD, J. P. Y OTROS.- Creatividad y Educación.- Buenos Aires: Paidós, 1978.

GUILFORD, J. P.- La naturaleza de la inteligencia humana.- Buenos Aires: Paidós, 1986.

GUTTMAN, L.- The structure of interrelations among intelligence tests.- Princeton: Educational Testing Service, 1965.

HADAMARD, J.- Psicología de la invención en el campo de las matemáticas.- Madrid: Espasa Calpe, 1947.

HAMMER, E. F.- Tests proyectivos gráficos. Psicometría y diagnóstico.- Buenos Aires: Paidós, 1982.

HARTLINE, H. K.- The response of single optic nerve fibers vertebrate eye to illumination of the retina.- "American Journal of Physiology", n. 121, 1938.

BIBLIOGRAFIA

- HASLERUD, G. M.- *Transfer, memory and creativity*.- Minneapolis: U. Minn. Press, 1972.
- HAUSER, A.- *Fundamentos de la sociología del arte*.- Madrid: Guadarrama, 1975.
- HAVELOCK, R. Y HUBERMAN, M.- *Innovaciones y problemas de la educación*.- Paris: UNESCO, 1980.
- HAVEN, G. A.- *Creative thought productivity, and the self-concept*.- "Psychological Reports", n. 16, 1965.
- HAWKES, G. R.- *An evaluation of the magnitude estimation technique*.- "Journal of Psychology", n. 50, 1960.
- HEBB, D. O.- *Drives and the Conceptual Nervous System*.- "Psychological Review", n. 62, 1955.
- HEBB, D. O.- *The Organization of Behavior*.- New York: John Wiley and Sons, 1970.
- HEBB, D. O.- *Textbook of psychology*.- Philadelphia: Saunders, 1972.
- HECHT, S.; SHLAER, S. Y PIRENNE, M. H.- *Energy, quanta, and vision*.- "Journal of General Psychology", n. 25, 1942.
- HEIDEGGER, M.- *Arte y Poesía*.- México: Fondo de Cultura Económica, 1985.
- HEIDEGGER, M.- *¿Qué es metafísica? y otros ensayos*.- Buenos Aires: Siglo Veinte, 1986.
- HEINELT, G.- *Maestros creativos-Alumnos creativos*.- Buenos Aires: Kapelusz, 1979.
- HELMHOLTZ, H. VON.- *Treatise on physiological optics*.- New York: J. P. C. Southall, Optical Soc. Americ. ,1925.
- HELSON, R. M. Y COVER, A.- *Specificity-generalizability of classificatory categories as a variable in recall*.- New York: Percept. mot. skills, 1956.

BIBLIOGRAFIA

- HERRIGEL, E.- *Zen in the art of archery*.- New York: Pantheon Books, 1953.
- HOCHBERG, J.- *La percepción de objetos y personas*.- Madrid: Alianza, 1983.
- HOGG, J Y OTROS.- *Psicología y artes visuales*.- Barcelona: Gustavo Gili, 1969.
- HUBEL, D. H. Y WIESEL, T. N.- *Binocular interaction in striate cortex of kittens reared with artificial squint*.- "Journal of Neurophysiology", n. 28, 1965.
- HUFF, V. E.- *Creativity and transactional anlysis*.- J. C. B.", n. 3, 1978.
- HULVECK, C. L.- *Psychoanalytic thoughts on creativity*.- "American Journal of Psychoanalysis", n.13, 1953.
- HULL, C. L.- *The conflicting of learning-a way out*.- "Psychology Review", n. 42, 1935.
- HUTCHINSON, W. L.- *La creatividad en el aula*.- "Journal of the creative behavior", n. 1, 1967.
- HUXLEY, A.; BUCKE, R.; MASLOW A. H. Y OTROS.- *La experiencia mística*.- Barcelona: Kairós, 1979.
- HUXLEY, A.- *Las puertas de la percepción*.- Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1970.
- HUXLEY, A.- *Cielo e infierno*.- Buenos Aires: Editorial Sudamericana, 1970.
- HUYGHE, R.- *Los poderes de la imagen*.- Barcelona: Labor, 1968.
- IBARRA GRIFFOL, P.- *Educación creadora del niño por las artes plásticas*.- Buenos Aires: Ed. Sudamericana, 1969.
- INSTITUTO DE CIENCIAS DEL HOMBRE.- *Creatividad mediterránea*.- Madrid: I.C.H., 1963.
- IRVIN ROCK.- *La percepción*.- Barcelona: Labor, 1985.

BIBLIOGRAFIA

ITTEN, J.- *L'art de la couleur*.- Paris: Dessain et Tolra, 1973.

JENSCH, E. R.- *Eidetic Imagery and Typological Methods of Investigation*.- New York: Harcourt Brace and Co., 1930.

JAMES, W.- *Compendio de Psicología*.- Buenos Aires: Emecé Editores, 1961.

JAOUI, H.- *Claves para la creatividad*.- México: Diana, 1979.

JOURNAL OF CREATIVE BEHAVIOR.- *The creative education foundation*.- New York; vols. 10, 1976 y 16, 1982.

JENNINGS, S.- *Terapia creativa*.- Buenos Aires: Kapelusz, 1979.

JONES, CH. J.- *Métodos de diseño*.- Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

JONES, R. M.- *La fantasía y el sentimiento de la educación*.- Barcelona: Nova Terra, 1975.

JOYCE Y WEIL, M.- *Modelos de enseñanza*.- Madrid: Anaya, 1985.

JUNG, C. Y OTROS.- *El hombre y sus símbolos*.- Madrid: Aguilar, 1969.

JUNG, C.- *Psychological factors determinating human behaviour*.- Buenos Aires: Kapelusz, 1979.

KATZ, D.- *Psicología de la forma*.- Madrid: Espasa Calpe, 1949.

KATZ, D.- *The world of colour*.- London: Kegan Paul, Terench and Trubner, 1935.

KATZ, D.- *The functional approach to the study of attitudes*.- "Public Opinion Quarterly", n. 24, 1960.

BIBLIOGRAFIA

KATZ, D.- The world of colour.- London: Kegan Paul, Terench and Trubner, 1935.

KATZ, D.- The functional approach to the study of attitudes.- "Public Opinion Quarterly", n. 24, 1960.

KAUFMAN, A. Y OTROS.- La invéntica. Nuevos modos para estimular la creatividad.- Bilbao: Mensajero, 1973.

KAWARITA, J.- K. J. Method.- "Creative Network", vol. 7, 1981.

KELLOG, R.- Análisis de la expresión plástica del preescolar.- Madrid: Cincel, 1989.

KENNEDY, J. L.- The nature and physiological basis of visual movement discrimination in animals.- "Psychological Review", n. 43, 1963.

KIRST, W. Y DIEKMEYER, U.- Desarrolle su creatividad.- Bilbao: Mensajero, 1974.

KLEE, P.- On modern art.- London: Paladin, 1948.

KNOBLER, N.- El diálogo visual. Introducción a la apreciación del arte.- Madrid: Aguilar, 1970.

KOESTLER, A.- El acto de la creación.- Buenos Aires: Losada, 1970.

KOFFKA, K.- Principios de Psicología de la forma.- Buenos Aires: Paidós, 1935.

KOGAN, N.- Stilistic variation in childhood and adolescence: creativity, metaphor and cognitive style.- New York: Handbook of child psychology, 1983, vol. 3.

KOGAN, N.- Creativity and cognitive style.- New York: Academic Press, 1973.

KOHLER, W.- Psicología de la configuración.- Madrid: Morata, 1967.

BIBLIOGRAFIA

KORZYBSKI, A.- Science and sanity. An introduction to non aristotelian systems and general semantics.- Lakeville, Conn.: I.N.A.L.P. Co., 1933.

KRIS, E.- Psicoanálisis de lo cómico y psicología de los procesos creadores.- Buenos Aires: Paidós, 1964.

KRIS, E.- Psicoanálisis del arte y del artista.- Buenos Aires: Paidós, 1966.

KRISHNAMURTI, J.- El estado creativo de la mente.- Buenos Aires: Kier, 1979.

KUBIE, L. S.- El proceso creativo: su distorsión neurótica.- México: Pax, 1958.

LACAU, M. H.- Didáctica de la lectura creadora.- Buenos Aires: Kapelusz, 1966.

LANDAU, E.- Psicología de la creatividad.- Buenos Aires: Eudeba, 1973.

LEARY, T.- The effects of test score feedback on creative performance and of drugs on creative experience.- Madrid: Rialp, 1972.

LEEPER, R. W.- The structure and functional unity of psychological processes.- "Annals of the New York", Academy of sciences, n. 96, 1972.

VINCI, L. DA.- Tratado de la pintura.- Madrid: Editora Nacional, 1976.

LEWIN, K.- The conceptual representation and measurement of psychological forces.- Durhan N. C.: Duke University Press, 1938.

LEWIN, K.- Principles of topological psychology.- New York: McGraw-Hill, 1936.

LEWIN, K.- Frontiers in group dynamics: concept, method and reality in social science; social equilibria and social change.- Madrid: Santillana, 1986.

BIBLIOGRAFIA

LINDERMAN, E. W. Y HERBERHOLZ, D. W.- Developpings artistic and perceptual awareness.- Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers, 1981.

LIRON, C.- Didáctica sobre actividades creadoras y prácticas.- México: Herrero hermanos, 1972.

LITTELJOHNS, J. Y NEEDHAM, A.- Training of taste in th arts and crafts.- London: Pitman, 1933.

LOGAN, L. M. Y LOGAN, V. C.- Estrategias para una enseñanza creativa.- Barcelona: Oikos-Tau, 1980.

LOPEZ QUINTAS, A.- Estética de la creatividad: juego, arte, cultura: Madrid: Cátedra, 1977.

LOWENFELD, V.- Desarrollo de la capacidad creadora.- Buenos Aires: Kapelusz, 1961.

LOWENFELD, V.- El niño y su arte.- Buenos Aires: Kapelusz, 1973.

LOWES, J. L.- The road to Xanadú. A study in the ways of the imagination.- New York: McGraw-Hill, 1927.

LLOVET, J.- Ideología y metodología del diseño.- Barcelona: Gustavo Gili, 1981.

LURIA, A. R.- Los procesos cognitivos. Análisis socio-histórico.- Barcelona: Fontanella, 1980.

LYNN, R.- Attention, and the orientation reaction.- New York: Pergamon, 1966.

McALLISTER, C.- Teaching creativity through the five senses.- "The Journal creative Behavior", n. 14, 1980.

McCLELLAND, D.- La definición de unos motivos específicos.- Buenos Aires: Eudeba, 1970.

MACKINNON, D. W.- The creative person.- California University: General extension, 1962.

BIBLIOGRAFIA

- MACKINNON, D. W.- Identificación y desarrollo de la creatividad.- Madrid: Alianza, 1976.
- MACKINNON, D. W.- Herencia y medio.- Madrid: Alianza, 1980.
- MACKINNON, D. W.- The nature and nurture of creative talent.- "American Psychologist", n. 17, 1962.
- MACKINNON, D. W.- The personality correlates of creativity: a study of american architects.- Copenhagen: Nielsen ed., 1962.
- MACKWORTH, J. F.- Vigilance and habituation.- Baltimore: Penguin, 1969.
- MACLUHAN, H. M.- La comprensión de los medios.- México: Diana, 1968.
- MADDI, S. R.- Effects of monotony and novelty on imaginative productions.- "Journal of Personality", n. 30, 1962.
- MALRIEU, PH.- La construcción de la imaginación.- Madrid: Guadarrama, 1971.
- MALTZMAN, Y; SIMON, S. Y LICHT, L.- The persistence of originilaty-training effects.- Los Angeles: California University, 1959.
- MANRUBIA MARTINEZ, M. C.- Educación integral y creatividad. Metodología para la renovación.- Murcia: Dirección Provincial del MEC, 1990.
- MARBACH, E. S.- Curriculum creativo para preescolar y ciclo inicial.- Madrid: Narcea, 1982.
- MARCOLLI, A.- Teoría del campo. Curso de educación visual.- Madrid: Xarait Ediciones, 1979.
- MARIN IBAÑEZ, R.- Principios de educación contemporánea.- Madrid: Rialp, 1972.
- MARIN IBAÑEZ, R.- La creatividad en la educación.- Buenos Aires: Kapelusz, 1974.

BIBLIOGRAFIA

MARIN IBAÑEZ, R.- La creatividad.- Barcelona:CEAC, 1980.

MARIN IBAÑEZ, R.- La creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación.- Madrid: UNED, 1996.

MARIN, R; TORRE, S. DE LA Y OTROS.- Manual de la creatividad. Aplicaciones educativas.- Barcelona: Vicens Vives, 1991.

MARIN IBAÑEZ, R.- La creatividad: Diagnóstico, Evaluación e Investigación.- Madrid: UNED, 1996.

MARTIN POYO, I.- Teoría y práctica de la creatividad.- Madrid: Instituto Nacional de Publicaciones, 1978.

MARTINEZ BELTRAN, J. M.- Pedagogía de la creatividad.- Madrid: Bruño, 1976.

MARTINEZ BELTRAN, J. M.- Test de creatividad.- Salamanca: Ediciones Pío X, 1975.

MARTINEZ BELTRAN, J. M.- Creatividad y Pedagogía de la Fé.- Salamanca: Ediciones Pío X, 1975.

MARTINEZ BELTRAN, J. M.- Cuestionarios de creatividad.- Madrid: Ediciones Pío X, 1985.

MARTINEZ CRIADO, G.- Modelo psicoanalítico de estimulación creativa.- Barcelona: Vicens Vives, 1991.

MARTINEZ CRIADO, G.- Creatividad infantil y educación.- "Infancia y aprendizaje", n. 16, 1981.

MARTINEZ OSORIO, L. Y OTROS.- La creatividad en la ciencia.- Madrid: Marova, 1977.

MARX, K.- Nationalökonomie und Philosophie.- Stuttgart: Siegfried Laudshut Ed., 1953.

MASLOW, A.- La personalidad creadora.- Barcelona: Kairós, 1987.

BIBLIOGRAFIA

- MATISSE, H.- Sobre arte.- Barcelona: Barral, 1978.
- MATUSEK, P.- La creatividad desde una perspectiva psicodinámica.- Barcelona: Herder, 1977.
- MAY, R.- La valentía de crear.- Buenos Aires: Emecé, 1977.
- MAYER, R. E.- Pensamiento, resolución de problemas y cognición.- Barcelona: Paidós, 1986.
- MAYESKY, M. Y OTROS.- Actividades creativas para niños pequeños.- México: Diana, 1978.
- MEADOW, A. Y PARNES, S. J.- Evaluation of training in creative problem-solving.- "Journal applied Psychology", n. 43, 1959.
- MEDNICK, S. A.- The associative basis of the creative process.- "Psychology Review", n. 69, 1962.
- MEIER, N. C.- Factor in artistic aptitude: a final summary of a ten-year study of special ability.- "Psychology Monography", n. 51, 1939.
- MENCHEN, F. Y OTROS.- Cómo fomentar la creatividad en la escuela, en la familia.- Valladolid: Miñón, 1981.
- MENCHEN, F.- Estimulación de la creatividad en el aula.- "Innovación creadora", n. 14-15, 1982.
- MENCHEN, F. Y OTROS.- La creatividad en educación.- Madrid: Escuela española, 1984.
- MENCHEN, F.- La creatividad en la educación.- Madrid: Editorial Escuela Española, 1984.
- MENCHEN, F.- Dimensiones creativas.- Madrid: Santillana, 1986.
- MENNA, F.- La linea analitica dell'arte moderna. Le figuer e le icone.- Turin: Giulio Einaudi, 1975.

BIBLIOGRAFIA

MEYER, D. R. Y HARLOW, H. F.- The development of transfer of responses to patterning by monkeys.- "Journal of comparative psychology", n. 42, 1945.

MICHAEL, M.- Produktideen und "Ideenproduktion".- Wiesbaden: Gabler-Verlag, 1972.

MILNER, M.- On not being able to paint.- London: Heinemann, 1971.

MILLER, G. A.- What is information measurement.- "American Psychologist", n. 8, 1953.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA.- Creatividad y educación.- Madrid: Dep. Pref. Profesorado, 1981.

MOHOLY-NAGY, L.- La nueva visión.- Buenos Aires: Infinito, 1964.

MOLES, A.; CLAUDE, R.- Creatividad y métodos de innovación.- Barcelona: Ibérico Europea de Ediciones, 1977.

MOLES, A.- L'image. Communication fonctionnelle.- Paris: Casterman, 1981.

MOONEY, C. M.- A factorial study of closure.- "Canadian Journal Psychology", n. 8, 1954.

MORRIS, D.- The biology of art.- London: Heinemann, 1962.

MÜHLE, G. Y SCHELL, CH.- Kreativität und Schule.- München: R. Piper-Verlag, 1970.

MUNARI, B.- Diseño y comunicación visual.- Barcelona: Gustavo Gili, 1973.

MURRAY, H. A.- Explorations in personality.- New York: Oxford University Press, 1938.

MYERS, R. E.- La enseñanza creativa.- Madrid: Santillana, 1986.

NEGOESKU-BODOR, V.- The cognitive operational and attitudinal aspects of creativity.- "Roumanie Sciences Sociales. Serie of Psychology".- Bucarest, n. 24, 1980.

BIBLIOGRAFIA

NEISSER, U.- Cognition and reality. Principles and implications of cognitive psychology.- San Francisco: W. H. Freeman and Co., 1976.

NEUMANN, E.- Art and the creative unconscious.- London: Routledge, 1959.

NICHOLLS, H. Y A.- Enseñanza creativa.- México: Diana, 1979.

NISSEN, H. W. Y McCULLOCH, T. L.- Equated and non-equated stimulus situations in discrimination learning chimpanzees III. Prepotency of response to oddity through.- "Journal of comparative Psychology", n. 23, 1937.

NOVAES, M. H.- Psicología de la aptitud creadora.- Buenos Aires: Kapelusz, 1973.

NOVAK, J. D. Y GOWIN, D. B.- Aprendiendo a aprender.- Barcelona: Martinez Roca, 1988.

OERTER, R.- Psicología del pensamiento.- Buenos Aires: Proyección, 1977.

OÑATIVA, O.- Percepción y creatividad.- Buenos Aires: Humanitas, 1971.

OSBORN, O.- Imaginación aplicada.- Madrid: Velflex, 1960.

OSBORN, A. F.- L'imagination constructive.- Paris: Dunod, 1971.

OSTRANDER, S. Y SCHROEDER, L.- Superaprendizaje.- Barcelona: Grijalbo, 1981.

PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Y COLL, C.- Desarrollo psicológico y educación psicológica evolutiva.- Madrid: Alianza Editorial, 1990.

PANOFSKY, E.- Estudios sobre iconología.- Madrid: Alianza Editorial, 1972.

PANOFSKY, E.- La perspectiva como forma simbólica.- Barcelona: Tusquets, 1973.

PANIKER, S.- Aproximación al origen.- Barcelona: Kairós, 1982.

BIBLIOGRAFIA

PARNES, S. J.- Compendiums of research on creative imagination.- New York: MacGraw-Hill, 1960.

PARNES, S. J.- Creative behavior in poets.- "Archives of Psychology", n. 26, 1967.

PARNES, S. J.- Educación y creatividad.- Madrid: Alianza, 1980.

PARNES, S. J.- ¿Puede incrementarse la creatividad?.- Maadrid: Alianza, 1979.

PATTERSON, J.- Abstract concepts of drawing.- New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1983.

PATRICK, C.- Creative thought in artists.- "Journal of Psychology", n. 4, 1937.

PAULOUSKY, E.- El proceso creador.- México: Prometeo, 1979.

PEREZ LORENTE, R.- Creatividad y personalidad e inteligencia.- Valencia: Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, 1979. Tesis Doctoral.

PIAGET, J.- El nacimiento de la inteligencia en el niño.- Madrid: Aguilar, 1969.

PIAGET, J.- El criterio moral en el niño.- Barcelona: Editorial Fontanella, 1971.

PIAGET, J.- La representación del mundo en el niño.- Madrid: Morata, 1978.

PICHON-RIVIERE, E.- El proceso creador. Del psicoanálisis a la psicología social.- Buenos Aires: Nueva Visión, 1977.

PIGORS, P. W.- Case method in human relations: the incident process.- New York: McGraw-Hill, 1961.

PIRENNE, M. H.- Optic, painting and photography.- London: Cambridge University Press, 1970.

POINCARÉ, H.- The foundations of science.- New York: Science Press, 1913.

BIBLIOGRAFIA

- POLYA, G.- Mathematical discovery. On understanding learning and teaching problem solving.- New York: J. Wiley, 1981.
- POVEDA, D.- Creatividad, educación y psiquiatría.- Madrid: Sociedad Española de Psicología, 1974.
- POVEDA, D.- Creatividad y teatro.- Madrid: Narcea, 1977.
- POVEDA, D.- Locura y creatividad. Introducción a la Psicopatología.- Madrid: Alhambra, 1981.
- POWEL JONES, T.- El educador y la creatividad del niño.- Madrid: Narcea, 1973.
- PRADO, D. DE.- Técnicas creativas y lenguaje total.- Madrid: Narcea, 1988.
- PRINCE, G. M.- La práctica de la creatividad.- México: Diana, 1980.
- PSYCINFO.- Artículos publicados sobre percepción y creatividad. Estudio bibliométrico.- 1994.
- QUINTAS, J. M.- Precisiones sobre el concepto de la creatividad.- Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1981.
- RANK, O.- Der Künstler.- "Imago-Bücher", n. 1, 1966.
- READ, H.- Arte e industria. Principios de diseño industrial.- Buenos Aires: Infinito, 1961.
- READ, H.- Imagen e idea. La función del arte en el desarrollo de la conciencia humana.- México: Fondo de Cultura Económica, 1975.
- READ, H.- La educación por el arte.- Buenos Aires: Paidós, 1982.
- REYNOLDS, M. C.- Nurturing talents.- Iowa: Elementary Leaders Conference, 1958.
- REVAULT, O.- Creación artística y promesas de libertad.- Barcelona: Gustavo Gili, 1977.

BIBLIOGRAFIA

- RIBOT, TH.- Ensayo sobre imaginación creadora.- Madrid: Victoriano Suárez, 1901.
- RIEBEN, L.- Inteligencia global, inteligencia operatoria y creatividad.- Barcelona: Médico Técnica, 1979.
- RILKE, R. M.- Cartas a Muzot 1921-1926.- Leipzig: Insel-Verlag, 1935.
- ROCK, I.- La percepción.- Barcelona: Labor, 1985.
- ROE, A.- The making of a scientist.- New York: Dodd, Mead & Com., 1952.
- ROF CARBALLO, J.- Medicina y actividad creadora.- Madrid: Revista de Occidente, 1985.
- ROF CARBALLO, J.- La creatividad en la ciencia.- Madrid: Marova, 1977.
- ROGERS, C.- Libertad y creatividad en la educación.- Buenos Aires: Paidós, 1975.
- ROMISZOWSKI, A. J.- Designing instructional systems.- London: Kogan Page, 1981.
- ROMO, M.- Psicología de la creatividad.- Barcelona: Paidós, 1997.
- RORSCHACH, H.- Psychodiagnostics. A diagnostic test based on perception.- Berna: Hans Huber, 1942.
- ROSS, J. Y DILOLLO, V.- Judgement and response in magnitude estimation.- "Psychological Review", n. 78, 1971.
- ROSSMAN, J.- The psychology of the inventor.- Washington D. C.: Publishing Co., 1931.
- ROUGEOREILLE-LENOIR, F.- La creatividad personal.- Madrid: Sociedad de Educación Ateneas, 1974.
- ROUQUETE, M. L.- La creatividad.- Madrid: Studium, 1974.

BIBLIOGRAFIA

RUGG, H.- Imagination.- New York: Harper y Row, 1963.

RUSCH, R. R.; DENNY, D. A.; IVES, S.- Fostering creativity in sixth grade.- "Elementary Scholar Journal", n. 65, 1965.

RUYRA, J.- L'educació de la inventiva.- Barcelona: Rosa dels vents, 1938.

SABATER RILLO, J.M.- La creatividad.- Las Palmas de Gran Canaria: Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria, 1974.

SAENZ, O.- Aprendizaje autónomo.- Barcelona: Anaya, 1983.

SAMSON, R.- Creative analysis.- New York: Dutton, 1964.

SANCHEZ MENDEZ, M.- "Las aportaciones científicas. La creación y las imágenes mentales". Rev. Arte, individuo y sociedad, n. 3.- Madrid: Ed. Universidad Complutense, 1990.

SANCHEZ MENDEZ, M.- "Inspiración y creatividad en la producción y educación artística". Rev. Arte, individuo y sociedad, n. 8.- Madrid: Ed. Universidad Complutense, 1996.

SANCHEZ MENDEZ, M.- "El creativo ¿un perturbado o un benefactor social?. Boletín de educación de las artes visuales, n. 10.- Barcelona: Universidad de Barcelona, 1997.

SANVISENS, A.- Cibernética de la creatividad.- "Innovación creadora", Valencia, n. 14-15, 1982.

SARTRE, J.P.- La imaginación.- Buenos Aires: Sudamericana, 1970.

SCACE, D.- La creación en Publicidad.- Madrid: Leda, 1966.

SCHACHTEL, E. G.- Metamorfosis. El desarrollo humano y la Psicología de la Creatividad.- México: Fondo de Cultura Económica, 1962.

SCHAEFER-SIMMERN, H.- The unfolding of artistic activity.- Los Angeles: Phaidon Press, 1948.

BIBLIOGRAFIA

SCHMADEL, E.- The relationship of creative thinking abilities to school achievement.- California: University South California, 1960. Unpublished Doctoral Dissertation.

SEGAL, H.- Psychoanalytic approach to aesthetics.- New York: MacGraw-Hill, 1956.

SEGAL, M. H.; CAMPBELL, D. T.; HERKOVITS, M. J.- The influence of culture on visual perception.- Indianapolis: The Bobs-Merrill Company Inc., 1966.

SEGORA, J.- Manual de métodos creativos.- Buenos Aires: Kapelusz, 1979.

SEGUIER, M.- Crítica institucional y creatividad colectiva.- Madrid: Marsiega, 1973.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W.- Teoría matemática de la comunicación.- Madrid: Forja, 1981.

SIKORA, J.- Manual de métodos creativos.- Buenos Aires: Kapelusz, 1979.

SIMPSON, G. G.- Organismos y moléculas en evolución.- "Ciencia", n. 146, 1975.

SKINNER, B. F.- Walden two.- New York: McMillan, 1948.

SMITH, G. I.; SPENCE, P.; KLEIN, G. S.- Subliminal effects of verbal stimuli.- New York: Research Center for Mental Health, University of New York, 1957.

SOL, J. P.- Techniques et méthodes de créativité.- Paris: Creargie, 1974.

SOROKIN, PH.- The crisis of our age.- New York: Dutton, 1941.

STEIN, M. I.- A transactional approach to creativity.- "Scientific creativity", n.18, 1963.

STERNBERG, R. J. Y LUBART, T.- La creatividad en una cultura conformista. Un desafío de las masas.- Barcelona: Paidós, 1997.

BIBLIOGRAFIA

STOLTZ, R. E.- Subordinates perception of the productive engineer.- "Journal of Applied Psychology", n. 43, 1959.

TAYLOR, C. W.- Research conference on the identification of creative scientific talent.- Salt Lake City: University Utah Press, 1959.

TAYLOR, C. W.- A theory of creative transactualization: a systematic approach to creativity with implications for creative leadership.- Buffalo: "Creative Education Foundation", n. 8, 1972.

TAYLOR & GETZELS.- Perspectives in creativity.- Chicago: Aldine, 1975.

TAYLOR, C. W.- Psychological sources of creativity.- "J. C. B.", n. 10, 1976.

TAYLOR, C. W.- The relationship between cognitive style, creativity and flexibility.- "Dissertations Abstracts International", n. 39, 1978.

THORNDIKE, E. L.- Human learning.- New York: Appleton-Century-Crafts, 1931.

THOULESS, R. H.- A racial difference in perception.- "Journal Social Psychology", n. 4, 1933.

THURSTONE, L. L.- The differential growth of mental abilities.- Chapel Hill, N. Carolina: University of North Carolina, 1955.

TITONE, R.- Metodología didáctica.- Madrid: Rialp, 1981.

TOLMAN, M.- The creativity motive.- "Psychology Monography", n. 239, 1941.

TONUCCI, F.; CIARI, B.; LODI, M.- El profesor estimula.- Madrid: Editorial Laia, 1988.

TORRANCE, E. P.- Orientación del talento creativo.- Buenos Aires: Troquel, 1969.

TORRANCE, E. P.- Desarrollo de la creatividad del alumno.- México: Librería Colegio, 1970.

BIBLIOGRAFIA

TORRANCE, E. P.; MYERS, R. E.- La enseñanza creativa.- Madrid: Santillana, 1976.

TORRANCE, E. P.- Educación y capacidad creativa.- Madrid: Marova, 1977.

TORRE, S. DE LA.-Creatividad: teoría y práctica.- Barcelona: Sertesa, 1979.

TORRE, S. DE LA.- Creatividad: Medida del pensamiento divergente.- Barcelona: Universidad de Barcelona, 1980.

TORRE, S. DE LA.- Creatividad: qué es, cómo medirla, cómo potenciarla.- Barcelona: Sertesa, 1981.

TORRE, S. DE LA.- Creatividad plural.- Barcelona, P.P.U., 1984.

TORRE, S. DE LA.- ¿A qué llamamos creatividad?.- Barcelona: P.P.U., 1985.

TORRE, S. DE LA.- Evaluación de la creatividad. TAEC. Un instrumento de apoyo a la reforma.- Madrid: Editorial Escuela Española, 1991.

TORRE, S. DE LA.- Cine formativo, una estrategia innovadora para los docentes.- Barcelona: Octaedro, 1996.

TOURTET, L.- Jugar, soñar y crear.- Madrid: Atenas, 1973.

TURNER, J.- Juegos creativos.- Buenos Aires:Médica Panamericana, 1978.

ULMANN, G.- Creatividad.- Madrid: Rialp, 1972.

UNIVERS, L. N.- Creatividad en el estilo de Leopoldo Alas Clarín.- Oviedo: Instituto de Estudios Artesanos, 1974.

UNED.- Educación preescolar. La creatividad del preescolar.- Madrid: UNED, 1976.

BIBLIOGRAFIA

UTTAL, W. R.- The psychobiology of sensory condng.- New York: Harper & Row, 1973.

VALDES, E.- Manual práctico de creatividad.- Panamá: Talleres de la Estrella, 1969.

VARENDONCK, J.- Über das Vorbewusste Phantasieren die Denken.- Berlin: Internationaler Psychoanalytischer Verlag, 1922.

VARENDONCK, J.- The evolution of th conscious faculties.- London: George Allen and Unwin, 1923.

VARIOS.- Creatividad. Guiones para el profesor. Tecnología educativa. 6, 7,8, E.G.B.- Madrid: Santillana, 1974.

VARIOS.- Programa paralelo de creatividad.- Madrid: Santillana, 1974.

VARIOS.- Test de imaginación A. G. 75.- Madrid: INAPP, 1975.

VECIANA, J.- Creatividad, innovación y cambio de las organizaciones.- Barcelona: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Bellaterra, 1977.

VENTOS, X. R. DE.- Teoría de la sensibilidad.- Barcelona: Península, 1979.

VERALDI, G. Y B.- Psicología de la creación.- Bilbao: Mensajero, 1974.

VIDAL, F.- Problem solving. Methodologie de la créativité.- Paris: Dunod, 1971.

VIGOTSKI, L. S.- Pensamiento y lenguaje.- Buenos Aires: La Pléyade, 1977.

VIGOTSKI, L. S.- El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.- Barcelona: Crítica, 1979.

WEIZSÄCKER, V. VON.- Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen.- Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1950.

BIBLIOGRAFIA

WALLACH, M. A. Y KOGAN, N.- Modes of thinking in young children. A study of the creativity-intelligency.- New York: Holt, 1965.

WALLAS, G.- The art of thought.- New York: Franklin Watts, 1926.

WASNA, M.- La motivación, la inteligencia y el éxito en el aprendizaje.- Buenos Aires: Kapelusz, 1975.

WATSON, J. B.- Behaviorism.- New York: W. W. Norton, 1930.

WATTS, A. W.- La suprema identidad.- Buenos Aires: Sudamericana, 1961.

WEISBERGER, R. W.- Creatividad. El genio y otros mitos.- Barcelona: Labor, 1989.

WEISMAN, P.H.- La creatividad en el teatro. Estudio psicoanalítico.- México: Siglo XX, 1977.

WELSH, G. S.- Creativity and intelligence: A personality approach.- Chapel Hill, Carolina: Institute for research in social science, 1975.

WERBLIN, F. S.- Funtional organization of a vertebrate retine: Sharpening up in space and intensivity- New York: Annals of th New York Academy of Sciences, 1972-1985.

WERNER.- Comparative Psychology of mental development. 1938

WERTHEIMER, M.- Teoría Gestalt.- Buenos Aires: Eudeba, 1969.

WESTCOTT, M. R.- On the measurement of intuitive leaps.- "Psychological Review", n. 9, 1961.

WIEBE, G. D.- An exploration into the nature of creativity.- "Public Opinion Quarterly", n. 26, 1962.

WIENER, J. Y LIDSTONE, J.- Movimiento creativo para niños. Un programa de danza para clase.- Barcelona: Jimn, 1976.

BIBLIOGRAFIA

WILLIAMS, F. E.- Total creativity program for individualizing and humanizing the learning process.- New Jersey: Englewood Cliffs, 1972.

WINNICOTT, D. W.- Realidad y Juego.- Barcelona: Gedisa, 1979.

WINNICOTT, D. W.- Transitional objects and transicional phenomena.- London: Tavistock Publications, 1971.

WITTOCK, M. C.- Models of heuristic teaching.- International Encyclopedia of Education.- London: Pergamon, 1985.

WÖLFFLIN, H.- Conceptos fundamentales en la Historia del Arte.- Madrid: Espasa Calpe, 1945.

WOODWORT, Y SCHLOSBERG, H.- Experimental psychology.- New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1954.

WOLMAN, B.- Manual de Psicología general.- Barcelona: Ediciones Martinez Roca, 1979.

WOLLSCHLAGER, G.- Creatividad, sociedad y educación.- Barcelona: Promoción Cultural, 1976.

WÖSSNER, J.- Sociología.- Buenos Aires: Proyección, 1975.

ZINKER, J.- El proceso creativo en la terapia gestáltica.- Buenos Aires: Paidós, 1977.

ZUNZUNEGUI, S.- Mirar la imagen.- Zarautz: Servicio Editorial de la Universidad del Pais Vasco, 1984.

ZWICKY.- Jeder ein Genie.- Frankfurt: Peter Lang-Verlag, 1971.

INDICE

INDICE

INDICE

PROLOGO	1
INTRODUCCION	5
<u>I PARTE: PERCEPCION VISUAL Y CREATIVIDAD ARTISTICA</u>	26
<u>I CAPITULO: PERCEPCION VISUAL</u>	27
EL MUNDO VISUAL Y EL CAMPO VISUAL	34
FASES DEL PROCESO PERCEPTIVO	41
BASES FISIOLOGICAS	42
BASES PSICOFISICAS	51
TEORIAS DE LA PERCEPCION	66
<u>II CAPITULO: CATEGORIAS DE LA PERCEPCION VISUAL</u>	112
CATEGORIAS PERCEPTUALES	113
CATEGORIAS NATURALES	143
CATEGORIAS RELACIONALES	165
<u>III CAPITULO: PERCEPCION ARTISTICA</u>	191
EL CONCEPTO DE SINTAXIS VISUAL	192
LA PERSPECTIVA COMO IDEOLOGIA DE LA CONSTRUCCION DEL ESPACIO	196
SEÑALES PICTORICAS	208
CONVENCION Y PERCEPCION ARTISTICA	222
FORMAS DE PERCEPCION CREADORA	229
LA CREACION DESDE LA EXPERIENCIA PERCEPTIVA	257

<u>II PARTE: LA CREATIVIDAD Y SU INCIDENCIA</u>	
<u>EN LAS ARTES PLASTICAS</u>	265
 <u>I CAPITULO: NOCION DE CREATIVIDAD</u>	309
LA CREATIVIDAD COMO ORIGINALIDAD	323
LA CREATIVIDA COMO PROCESO	325
LA CREATIVIDAD COMO PRODUCTO	328
CREATIVIDAD E INFLUENCIA DEL MEDIO AMBIENTE	329
TEORIAS	330
REVISION DEL CONCEPTO DE CREATIVIDAD	342
NIVELES DE CREATIVIDAD	350
CREATIVIDAD. LIBERACION Y PSICOTERAPIA	351
LA INNOVACION ORIGINAL	352
EL PENSAMIENTO DIVERGENTE	353
HISTORIA Y CREATIVIDAD	357
NECESIDADES PSICOMETRICAS	357
PRIMER INTENTO DEL ESTUDIO DE LOS PROCESOS	359
 <u>II CAPITULO: PROCESOS DE LA CREATIVIDAD</u>	384
LA CONECTIVIDAD	387
CRITERIO DE ORIGINALIDAD	390
CRITERIO DE NO RACIONALIDAD	393
CRITERIO DE AUTORREALIZACION	396
CRITERIO DE APERTURA	400
CONOCIMIENTO DEL PROCESO	402
PERCEPCION DEL PROBLEMA	407
LA NATURALEZA DEL PROCESO CREATIVO	412
PROCESOS INVOLUCRADOS	418
FASES EVOLUTIVAS DEL PROCESO CREADOR	430
PRECONSCIENTE Y CREATIVIDAD	444
DOS TIPOS DE PENSAMIENTO	447
 <u>III CAPITULO: PERSONALIDAD CREADORA</u>	453
TEORIAS DE LA PERSONALIDAD CREADORA	454
PSICODINAMICA DE LA PERSONALIDAD CREADORA	456
CREATIVIDAD. NEUROSIS Y PSICOSIS	461

INDICE

CARACTERISTICAS INTELECTUALES	463
LA ORIGINALIDAD	469
CONCEPTO OPERATIVO DE LA CREATIVIDAD	475
CARACTERISTICAS DEL TALENTO CREADOR	476
EL CONCEPTO DE GENIO	495
ESTILOS PERCEPTUALES	504
CREATIVIDAD Y ALTERACION DE LOS ESTADOS DE CONCIENCIA	511
 <u>III PARTE: FORMACION DEL PENSAMIENTO CREATIVO</u>	 519
 <u>I CAPITULO: DESARROLLO Y OBSTACULOS DE LA CREATIVIDAD</u>	 520
DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD	534
ESTIMULACION DE LA CREATIVIDAD	545
MOTIVACION	557
LA MOTIVACION EN EL APRENDIZAJE	567
OBSTACULOS Y BLOQUEOS DE LA CREATIVIDAD	573
BLOQUEOS COGNOSCITIVOS	573
BLOQUEOS SOCIOCULTURALES	576
BLOQUEOS PSICOLOGICOS	584
 <u>II CAPITULO: ESTRATEGIAS PARA LA ESTIMULACION CREATIVA</u>	 593
METODOLOGIA CREATIVA, BASES TECNICAS	595
SISTEMAS, MODELOS, PROGRAMAS, METODOS Y TECNICAS PARA LA ESTIMULACION CREATIVA	605
MODELOS DE CREACION	667
FACTORES E INDICADORES DE LA CREATIVIDAD	692
COMPORTAMIENTO ESTETICO	706
FORMAS ARTICULADAS E INARTICULADAS	720
 <u>III CAPITULO: TECNICAS, METODOS Y PROCEDIMIENTOS</u>	 734
<u>PARA LA FORMACION DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LAS</u>	
<u>ARTES PLASTICAS</u>	734
ORGANIZACION DIDACTICA	736
CONCATENADORA	745
AUTOIDENTIFICATIVA	753
METAMORFICA	762
IDA Y VUELTA AL INCONSCIENTE	770
TRANSOBJETUAL	780
TRANSIRE	788

INDICE

LIBERACION DE IDEAS	796
DESINTEGRADORA	805
F. F. (FORMA Y FONDO)	813
EVALUATIVO-REVISIONISTA	822
RELACIONISTA	831
VIA COMBINATORIA NATURAL	840
RETROSPECCIONISTA	848
TECNIFICADORA	854
LUDICO-ALEATORIA	860
COSMOLOGICA	866
MONOGRAFICA	871
INERCIO-ACTIVISTA	877
MODULADORA	883
SORPRESIVA	889
EVALUACION	895
CONCLUSION	936
BIBLIOGRAFIA	945
INDICE	981